ARCHIVES
DU MUSÉUM
NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

PUBLIÉES

PAR MM. LES PROFESSEURS-ADMINISTRATEURS
DE CET ÉTABLISSEMENT

SIXIÈME SÉRIE

TOME V

Éponges de Lamarck conservées au Muséum de Paris,
par E. Topsent.

Recherches sur les Sauterelles-Feuilles de l'Amérique tropicale,
par P. Vignon.

Recherches sur le Genre *Hylochœrus*,
par G. Bouet et H. Neuville.

PARIS
MASSON ET CIE, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1930

Ce volume [illegible]

ARCHIVES
DU MUSÉUM
NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

SIXIÈME SÉRIE

3916-30. — CORBEIL. IMPRIMERIE CRÉTÉ

ARCHIVES
DU MUSÉUM
NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

PUBLIÉES

PAR MM. LES PROFESSEURS-ADMINISTRATEURS

DE CET ÉTABLISSEMENT

SIXIÈME SÉRIE

TOME CINQUIÈME

PARIS

MASSON ET CIE, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

—

1930

NOMS

DE

MM. LES PROFESSEURS-ADMINISTRATEURS

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

PAR ORDRE D'ANCIENNETÉ

L. Lapicque ..	Professeur honoraire	....	— 1911
R. Verneau ..	—	....	— 1909
Lacroix	Professeur de Minéralogie	....	— 1893
Bouvier	—	de Zoologie (Insectes)	— 1895
J. Costantin .	—	de Botanique (Organographie)	— 1901
M. Boule.....	—	de Paléontologie	— 1903
Joubin.......	—	de Zoologie (Mollusques et Zoophytes)	— 1903
L. Mangin ...	—	de Botanique (Cryptogames)	— 1904
H. Lecomte ..	—	de Botanique (Phanérogames).......................	— 1906
J. Becquerel.	—	de Physique appliquée à l'histoire naturelle..........	— 1909
Louis Roule .	—	de Zoologie (Reptiles, Batraciens et Poissons)	— 1910
Ch. Gravier .	—	de Zoologie (Vers et Crustacés)	— 1917
Tissot........	—	de Physiologie générale	— 1920
Bois.........	—	de Culture	— 1920
Gruvel......	—	de Zoologie (Pêches et productions coloniales d'origine animale)	— 1920
Lemoine.....	—	de Géologie.......................................	— 1920
R. Anthony..	—	d'Anatomie comparée	— 1922
Bridel	—	de Physique végétale	— 1926
Bourdelle ..	—	de Zoologie (Mammifères et Oiseaux)	— 1926
Fosse	—	de Chimie appliquée aux corps organiques............	— 1928
P. Rivet	—	d'Anthropologie	— 1928
Chevalier ...	—	Productions coloniales d'origine végétale...........	— 1929

Éponges de Lamarck
conservées au Muséum de Paris

Par E. TOPSENT

Professeur à la Faculté des Sciences de Strasbourg.

Il a été peu publié au sujet des Spongiaires par les savants du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, mais les mémoires où Lamarck a traité de ces êtres sont des monuments de grande importance (1). Ils renferment la description aussi claire que possible, sans l'usage du microscope, de toutes les Éponges marines conservées à Paris au début du XIXe siècle, tant comme propriété de l'auteur que comme collection du Muséum. Celle-ci venait d'être considérablement accrue par les récoltes de Péron et Lesueur dans les mers australes.

Les Éponges se trouvent avoir été réparties par Lamarck d'abord entre quatre genres du fait qu'il distinguait mal les *Alcyonium* des *Spongia*. Deux de ces genres, *Tethya* et *Geodia*, ont été conservés d'après leurs types, mais avec diagnoses modifiées. Le genre *Spongia*, démembré en tous sens, a fini par disparaître de la nomenclature comme dépourvu de signification, et le genre *Alcyonium*, logiquement épuré, est, comme on sait, réservé à des Cnidaires. C'est seulement en 1816 (**19**, p. 98) que Lamarck, imbu de l'erreur qu'elles seraient très différentes des Éponges marines, a créé pour les Éponges des eaux douces le genre *Spongilla*.

Peu d'espèces établies par lui sont pleinement reconnaissables aux lignes qu'il y a consacrées, mais leur nombre imposant et les traits vigoureux au moyen desquels il a tenté de les caractériser ont forcément retenu l'attention de beaucoup de spongologistes. Duchassaing et Michelotti, Ridley, Hyatt et tant d'autres ont cherché à identifier, d'après Lamarck, certaines de leurs Éponges. Mais leurs prudentes hésitations se sont souvent traduites par un point d'interrogation.

La littérature étant parsemée de ces rapprochements risqués comme aussi de méprises, fort excusables par la façon dont elles se sont produites, la résolution prise par M. le professeur Joubin de mettre en valeur les Éponges de Lamarck répond à un besoin réel et lui fait grand honneur.

Leur étude, cependant, se heurte à des difficultés imprévues. Il s'en faut de beaucoup que les spécimens se trouvent, comme on aurait pu l'espérer, tous réunis en une collection spéciale. Des déménagements répétés, un essai de collection générale, des velléités qui se

(1) Sur les Polypiers empâtés (*Annales du Muséum d'Histoire naturelle*, vol. XX, 1813, p. 294-312, 370-386 et 432-458). Le genre *Spongia*, à partir de la page 305. — Suite des Polypiers empâtés (*Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, vol. I, 1815, p. 69-80, 162-168 et 331-334 : Les genres *Tethya*, *Alcyonium* et *Geodia*).

sont manifestées, au moins de la part de Valenciennes et de l'assistant Bernard, d'un classement plus scientifique, en ont éparpillé une bonne part sans que leur étiquetage en facilite la recherche. Actuellement, une proportion importante d'espèces et de variétés reste encore égarée. La connaissance de ce qui a été regroupé permettra sans doute d'en retrouver bon nombre, sinon toutes, les textes de Lamarck à la main. Il est fréquent de relever dans ses descriptions des détails tout à fait caractéristiques. C'est sur elles qu'il faut se guider sans trop se fier aux étiquettes, dont beaucoup ont été transposées. Lamarck a rédigé les siennes sur papier blanc, d'une écriture aisément reconnaissable. Lucas, qui était alors son préparateur, en a calligraphié la copie sur des étiquettes à bordure rose ornementée, d'un modèle uniforme. Elles font foi, quoiqu'il soit arrivé à Lucas d'y inscrire un nom spécifique provisoire, auquel Lamarck avait songé avant d'en adopter définitivement un autre, comme *Spongia patella* pour *Spongia sartaginula.* Mais elles étaient mobiles et quand, plus tard, le souci vint de monter les spécimens sur des supports et d'y fixer celles des étiquettes qui n'étaient pas perdues, l'opération fut confiée à des personnes incompétentes ou manquant de temps pour vérifier au moins si, par leur allure générale, les spécimens qu'ils avaient en main rentraient bien dans la section où Lamarck les avait placés. C'est ainsi qu'un spécimen rapporté seul à *Spongia fenestrata*, au lieu de former, comme l'a dit Lamarck, un encroûtement sur un *Trochus*, est une petite Éponge rameuse pédicellée, attachée dans un bocal scellé à un carton au dos duquel on a collé l'étiquette originale de *Spongia fenestrata.* Point n'est besoin de multiplier les exemples. L'état de la collection reflète l'insuffisance de locaux, de crédits et de personnel dont a toujours souffert le Muséum de Paris.

La prudence a donc imposé pour la revision demandée de ne tenir compte que des spécimens présentant toutes les garatines désirables, types d'espèces ou de variétés. Cela constitue encore un ensemble même numériquement imposant. Les lacunes en seront comblées ultérieurement dans la mesure du possible.

La bibliographie se réduisait pour Lamarck aux publications de quatorze auteurs. Il cherchait dans leur texte, souvent moins précis que le sien, et surtout dans leurs illustrations, des termes de comparaison, et, quand une identification lui paraissait probable, il pensait pouvoir considérer son Éponge comme de même provenance que celle à laquelle il la jugeait semblable. Comme Esper, qui avait procédé à peu près de même, il commit naturellement des erreurs. On peut être surpris qu'il n'ait tenu aucun compte des ouvrages français contemporains de Guettard et de Poiret, où il eût trouvé à glaner des documents utiles.

L'ignorance où il est demeuré tant de fois et les confusions où il est tombé au sujet de l'habitat de ses Éponges en rendent la détermination spécifique souvent malaisée au milieu de la copieuse bibliographie moderne. Il semble que ses espèces aient, en proportion élevée, conservé leur valeur. Cela tient à ce que, pour une bonne part, la collection se compose d'Éponges recueillies sur les côtes d'Australie, dont plusieurs expéditions scientifiques peuvent fort bien n'avoir pas, depuis lors, encore révélé toutes les richesses. Il se peut aussi que plusieurs types d'espèces supposées nouvelles ne représentent, dans ces mers assez peu explorées, que des variétés d'autres espèces incomplètement connues. En tout cas, il est logique et, d'ailleurs, réglementaire de faire, malgré leur ancienneté, tomber des noms spécifiques d'Éponges de Lamarck en synonymie de ceux qui, depuis, ont désigné des espèces

décrites de façon reconnaissable. Ceux qui s'appliqueraient à des spécimens à tout jamais perdus, s'il en est, ne pourraient même être que des *nomina nuda*.

La principale cause d'infériorité des mémoires de Lamarck sur les Spongiaires réside dans leur manque absolu de figures. Ce défaut a laissé inconnues des espèces dont les caractères extérieurs auraient suffi à établir l'identité. Pour combler une telle lacune, comme pour rendre plus évident l'accord des compléments de descriptions ici donnés avec le texte original, il a paru nécessaire de recourir amplement à la photographie. Mais, ce faisant, il a fallu, par mesure économique, se résigner à publier par parties la revision de la collection (1).

GENRE GÉODIE (*Geodia*) (*M. M.*, p. 333).

L'existence d'orifices de deux tailles et la localisation des plus grands sur une aire délimitée (exhalante) continuent à caractériser ce genre, qui, devenu chef de file des *Geodiidæ*, se distingue du genre *Sidonops* au crible protecteur de ses orifices des deux sortes. Son nom rappelle que, du fait que le type, libre et subglobuleux, était creux à l'état sec, Lamarck l'a comparé à une géode. L'importance à tort attachée à cette particularité l'a conduit à méconnaître les affinités de certaines autres de ses Éponges et à n'inscrire qu'une seule espèce dans un genre qui en est riche.

Geodia gibberosa Lamarck.

(Pl. I, fig. 1.)

1. Géodie bosselée. *Geodia gibberosa* [*M. M.*, p. 334 et *A. s. V.* (2e éd.), p. 594].

Geodia gibberosa Lamarck.

Le spécimen-type, de la Guyane, avec étiquette originale. Il est blanc et mesure 11 centimètres de longueur. Schweigger en a publié, en 1819 (**37**, Pl. III, fig. 18 et 19), deux dessins exécutés par Huet. De Blainville en a aussi donné une figure (**1**, Pl. XCI, fig. 4), bien moins bonne, d'ailleurs, où ses pores ont été inexactement distribués en quinconce. Bowerbank l'a étudié, ainsi qu'un autre spécimen du Muséum, rapporté par Maugé des Antilles, en 1799 (Expédition Baudin), et en a tiré en partie la description détaillée de l'espèce (**2**, p. 6, Pl. I, fig. 16-22). Mais, comme les spicules que cet auteur a fait figurer sont ceux d'un troisième spécimen, de la Dominique (collection Fleming), pour éviter toute méprise, j'ai fourni des indications précises sur la spiculation propre du type de Lamarck et des figures de ses microsclères (**39**, p. 612, fig. XXXIX). Il a ainsi une histoire authentique, et, quoique moins anciennement cité que l'*Alcyonium cydonium* Jameson (1811), qui fut reconnu par la suite comme de ses congénères, il peut prendre le pas sur toutes les *Geodia*.

La vaste cavité qui a fait créer pour lui le genre *Geodia* existe aussi dans le spécimen de

(1) Plus vite et plus clairement que les numéros **17**, **18** et **19** de l'*Index bibliographique*, les abréviations *A. M.*, *M. M.* et *A. s. V.* renverront aux publications de Lamarck contenant ou répétant les diagnoses originales. Il ne sera fait mention que des additions utiles de la deuxième édition de l'« Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres ».

Maugé, jaunâtre, long de près de 14 centimètres, à aire exhalante cribreuse non marginée. Duchassaing et Michelotti (**6**, p. 105) ont également trouvé creuse une *G. gibberosa* de Tortola, Petites-Antilles. Bowerbank a émis au sujet des individus du Muséum la supposition qu'ils auraient été vidés pour faciliter leur dessiccation. Pourtant, le spécimen type de sa *Geodia Flemingi* (**2**, Pl. I, fig. 2), coupé par lui-même, était creux aussi. Je ne partage pas son opinion au sujet des deux spécimens en question, parce que leur face interne est très unie, avec des perforations arrondies ou ovalaires ressemblant moins à des canaux sectionnés artificiellement qu'à des orifices naturels encore béants dans des membranes desséchées lentement et sans déchirures. Il faut aussi remarquer que les contours de leur cavité suivent ceux de leur surface avec trop de rigueur et de façon telle que l'épaisseur de chaque individu se maintienne partout assez uniforme, entre 3 et 5 millimètres dans le type, entre 5 et 7 millimètres dans l'autre.

Geodia gibberosa ne vit pas seulement aux Antilles et dans les eaux de l'Amérique centrale. M. Ch. Gravier en a recueilli de petits individus près de la côte occidentale d'Afrique, à l'île San Thome (**39**).

Genre TÉTHIE (*Tethya*) (*M. M.*, p. 69).

Devant s'en tenir à des caractères macroscopiques, Lamarck a réuni dans ce genre des Éponges à charpenne rayonnante, leur prêtant à toutes une écorce, qu'il supposa caduque quand il ne l'observa pas. Il lui est arrivé de la sorte de grouper artificiellement des représentants de plusieurs genres naturels distincts. On peut penser qu'il y aurait mis aussi sa *Geodia gibberosa*, n'était sa cavité centrale.

Des quatre *Tethya* qu'il a décrites, deux seulement figurent maintenant dans la collection, au Muséum de Paris, *T. cavernosa* et *T. pulvinata*, qui sont, comme je l'ai déjà annoncé (**41**, p. 642), la première une *Cinachyra* et la seconde une *Stelletta*. La première de sa liste, *T. asbestella*, est la seule sur laquelle fassent défaut des documents suffisants pour en déterminer au moins le genre, et cela est d'autant plus regrettable que la provenance en a été notée (embouchure de La Plata). C'était une Éponge plus grosse que la tête d'un Homme, pareille à une masse d'asbeste, à structure radiée, mais sans écorce. Son nom est ainsi menacé de devenir un *nomen nudum*. Quant à *T. lacunata*, un dessin qui en a été publié (**37**, p. 40) a pu, au contraire, la faire considérer avec vraisemblance comme une *Geodia*.

Il est, en outre, deux *Tethya* que Lamarck n'a fait que citer. L'une d'elles, *T. cranium*, l'ancien *Alcyonium cranium* O.-F. Müller (1776), est certainement une *Geodia* et peut-être la plus commune de nos eaux, *G. cydonium* (Jameson). L'autre, *T. lyncurium*, est une Éponge figurée par Aldrovand dès 1642, par Marsilli en 1725, puis par Donati en 1750, qui l'a appelée *Tethya sphærica*. Le premier nom spécifique qu'elle ait porté après 1758, le seul valable, strictement, d'après les règles de nomenclature, est celui de *aurantium* donné par Pallas, en 1766 (**28**, p. 357), pour *Alcyonium aurantium*, la *Tethya sphærica* de Donati. Celui de *lyncurium*, créé par Linné, ne date que de 1767 (**27**, p. 1295), après rappel de cette synonymie. Poiret eut donc le tort (**30**, p. 58) d'appeler son « Alcyon Téthye » *Alcyonium lyncurium*, d'après Linné, et Lamarck lui-même celui de ne pas citer non plus Pallas. Le

nom de *Tethya aurantium* s'applique, en fait, à la Téthye orange. C'est la première des *Tethya* connues, et, si Lamarck ne l'a pas placée en tête de liste, c'est à la fois parce qu'il n'en avait pas une connaissance personnelle et parce qu'il n'attribuait pas à l'ordre dans lequel il inscrivait ses espèces l'importance qui s'y attache aujourd'hui. Mais elle est le véritable chef de file de ses *Tethya*, et, distincte des *Geodia*, *Cinachyra*, *Stelletta*, de date postérieure, qu'il en a rapprochées fortuitement, c'est elle qui, de droit, sert à établir la diagnose de ce genre *Tethya*, qu'on peut amender mais non supprimer, et auquel, comme je l'ai montré (**41**), ne s'est un moment substitué que par erreur un autre genre *Tethya* indûment établi.

Tethya cavernosa Lamarck.

(Pl. II, fig. 9 et 10.)

2. Téthie caverneuse. *Tethya cavernosa* (*M. M.*, p. 70 et *A. s. V.*, p. 385).

Cinachyra Providentiæ Dendy, var. *cavernosa* Lamarck.

Un spécimen coupé en deux. L'une des moitiés en est ici photographiée sur ses deux faces, de grandeur naturelle. Une seule étiquette, de Valenciennes, indique qu'il s'agit de l'individu décrit par Lamarck sous le nom de *Tethya cavernosa*. La description lui convient d'ailleurs bien.

Il est facile de reconnaître en lui un représentant du genre *Cinachyra*. Ses caractères macroscopiques et ses spicules, dans leur ensemble, sont même tellement semblables à ceux de la *Cinachyra* de l'océan Indien décrite assez récemment par Dendy sous le nom de *C. Providentiæ* (**4**, p. 18, Pl. I, fig. 5, 5*a*, et Pl. X, fig. 2*a-f*), que je n'y puis trouver de différence spécifique.

C'est une Éponge sans trichodragmates ni microsphères, à anatriænes, à petits oxes, qui ne se disposent pas radialement dans une couche corticale, à orifices nombreux, profonds, inégaux, dont les exhalants ne se distinguent des inhalants par rien de particulier.

Certains détails de conformation des spicules s'écartent de ceux indiqués par Dendy, mais l'ornementation des petits oxes me paraît être seule digne d'intérêt et permettre de retenir la *Tethya cavernosa* de Lamarck comme une variété de *Cinachyra Providentiæ*.

Distribués par tout le corps et abondants, en tous sens, entre les longs mégasclères (oxes et triænes) qui se dressent à la périphérie du corps, ces *petits oxes*, droits ou peu courbés, fusiformes, à pointes effilées, comme Dendy les a figurés (*l. c.*, fig. 2 *e*), mesurent de 100 à 170 μ de longueur sur 3 à 5 μ d'épaisseur et se montrent constamment et entièrement raboteux. Ce dernier caractère, qui n'a été noté chez aucune autre *Cinachyra* et qui rappelle celui des microxes des *Pœcillastra*, est si frappant que Dendy, j'en suis convaincu, n'aurait pu le méconnaître dans ses spécimens.

Pour le reste, on trouve de grands *oxes*, généralement droits, pouvant avoir 80 μ d'épaisseur, pointus aux deux bouts, quelquefois stylotes. Des *anatriænes* très nombreux, à cladome arqué régulièrement, le plus souvent large de 80 μ, haut de 40 à 50 μ, pour un rhabdome épais de 8 à 10 μ. Des *protriænes* assez nombreux, présentant de nombreuses variations du

cladome. La plupart l'ont à clades égaux, souvent mieux développés que ne l'a dessiné Dendy (*l. c.*, fig. 2c'), très legèrement incurvés vers l'axe du cladome, longs de 110 μ, épais de 10, composant un cladome large de 60 μ sur un rhabdome épais de 13 μ. Beaucoup abrègent ces clades, tous ensemble, à différents degrés, les réduisant même parfois à l'état de moignons obtus ; beaucoup les ont un peu onduleux. Quelques-uns les developpent inégalement, avec l'un d'eux, ainsi que Dendy l'a vu, plus long que les autres : 96 μ, par exemple, pour 70 et 67 μ. Enfin il se montre quelques diænes.

Quant aux *sigmaspires*, abondantes, elles ont 17 à 20 μ de corde et 0 μ 8 seulement d'épaisseur ; leur ornementation est difficilement visible.

Lamarck ignorait l'habitat de sa *Tethya cavernosa*. Les spécimens du *Sealark* qui ont servi à la description de *Cinachyra Providentiæ* proviennent de la partie occidentale de l'océan Indien.

Tethya pulvinata Lamarck.

(Pl. III, fig. 7, et fig. 1 du texte.)

3. Téthie pulvinée. *Tethya pulvinata* (*M. M.*, p. 71 et *A. s. V.*, p. 386).

Stelletta pulvinata (Lamarck).

Un fragment de spécimen, que la figure représente très peu réduit. Il est, de ce côté, incomplet, sans base et en majeure partie dépouillé de son écorce. De l'autre, il a été taillé sagittalement. Il eu a ainsi été détaché notamment une grande tranche à faces parallèles, de toute sa hauteur, de toute sa largeur et épaisse de 4 à 5 millimètres, conservée avec lui dans la collection. Une étiquette de Valenciennes indique que l'individu est celui décrit par Lamarck comme *Tethya pulvinata*.

C'est une Éponge massive, à surface brunâtre, égale mais rude au toucher. L'intérieur en est jaunâtre clair. Les sections qui y ont été pratiquées ont mis sa structure en évidence : elle contribue avec la spiculation à caractériser une *Stelletta*.

L'écorce est épaisse de 7 millimètres, dure, compacte, sans orifices visibles. Les spicules s'y placent verticalement et lui donnent un aspect radié des plus nets. En réalité, ils se superposent en deux couches : la profonde, composée d'un melange d'oxes, d'anatriænes et de gros protriænes, auxquels s'ajoutent en petit nombre des protriænes beaucoup plus petits et d'un type différent ; la superficielle, ne comprenant guère que de gros protriænes, teintée en brun sur les deux tiers externes de sa hauteur et traversée sur le reste par une bande fibreuse très résistante. Le choanosome, sans canaux, contient des bandes radiales de spicules, entre lesquelles son squelette est irrégulier.

La spiculation de *Stelletta pulvinata* n'est celle d'aucune des *Stelletta* groupées en tableau dichotomique par Lendenfeld, en 1903 (**26**, p. 33), ni, semble-t-il, d'aucune de celles qui ont été décrites plus tard. Elle a, comme celle d'un certain nombre d'espèces, pour triænes principaux des protriænes robustes, mais, en même temps, elle présente des anatriænes, dont les *S. hispida* (Buccich), *S. maxima* Thiele, *S. horrens* Kirkpatrick, *S. Herdmanni*

Dendy, *S. farcimen* Lendenfeld, *S. crater* Dendy, *S. columna* Dendy sont, au contraire, dépourvues. Ses petits protriænes, à cladome ouvert, et ses euasters de deux sortes, dont les somiques reduisent leurs actines à l'état de tubérosités, constituent, en outre, un ensemble fort remarquable.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Oxes* droits, fusiformes, pointus, longs de 4 millimètres à $4^{mm},5$, épais de 90 μ. On les trouve dans le choanosome et debout dans la couche corticale profonde. 2. *Protriænes* robustes, droits ou à peine courbés, longs de 3 milli-

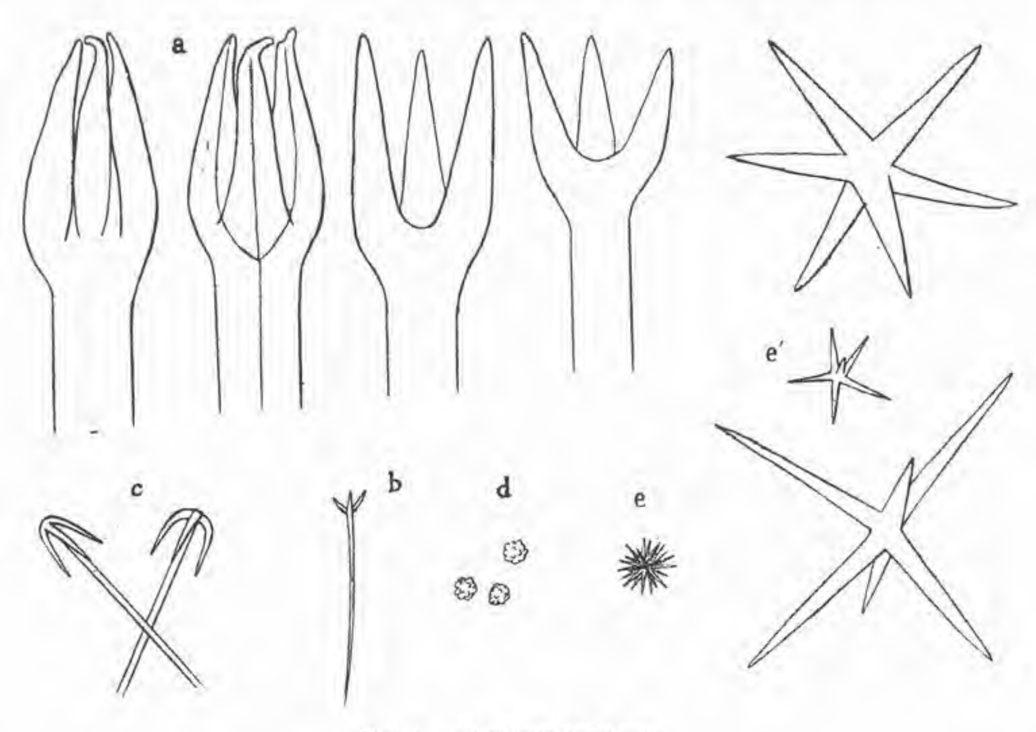


Fig. 1. — *Stelletta pulvinata.*

mètres, à rhabdome non fusiforme, pointu, épais de 100 à 130 μ à son origine, à cladome long de 215 à 385 μ, large seulement de 190 à 225 μ. Convexes en dessous, leurs clades (fig. 1*a*) non seulement s'écartent peu les uns des autres, mais, très souvent, rapprochent leurs extrémités ; fréquemment un crochet les termine. Ces spicules se placent le cladome en dehors, à la limite externe de la couche corticale profonde. Ils composent, en outre, orientés de même et solidement reliés entre eux, presque à eux seuls, la couche corticale superficielle que leurs clades rendent un peu hispide. 3. *Protriænes* de petite taille, épars à la limite externe de la couche corticale profonde, mêlés aux gros protriænes, aux anatriænes et aux oxes. Ils sont droits ou courbés, inégaux, longs de 350 μ à $1^{mm},25$ et se font remarquer par leur cladome court et largement ouvert (fig. 1*b*) ; celui-ci mesure, en effet, 90 μ, 105 μ, 125 μ de largeur pour 56 μ, 63 μ, 84 μ, etc., de longueur. 4. *Anatriænes* nombreux, plaçant presque tous leur cladome à la limite externe de la couche corticale profonde. Leur rhabdome, long de 4 millimètres environ, est épais de 10 à 14 μ seulement et leur cladome arqué (fig. 1*c*), long et étroit (98 μ, 70 μ, 125 μ de longueur pour 63 μ, 68 μ, 98 μ de largeur, par exemple), est clades grêles et pointus.

II. Microsclères : 5. *Sphérostrongylasters* somiques petites (5 à 6 μ de diamètre) et assez spéciales, du fait que leurs actines, à peine dégagées de leur centrum, les rendent mûriformes (fig. 1*d*). Elles existent en abondance dans toute l'écorce et parsèment le choanosome. 6. *Oxyasters* choanosomiques de taille inégale, à partir de 9 μ de diamètre. Les petites sont surtout nombreuses, à actines coniques, pointues, lisses, en nombre assez élevé pour former centrum par l'union de leurs bases (fig. 1*e*). Par des intermédiaires, ces asters passent à des oxyasters assez clairsemées n'ayant plus que six actines, mais longues de 40 à 55 μ, épaisses de 5 μ et ne formant pas de centrum (fig. 1*e'*).

Lamarck pensait que sa *Tethya pulvinata* existe dans les mers d'Europe. On n'y a encore signalé aucune *Stelletta* possédant pareille spiculation.

Tethya lacunata Lamarck

4. Téthie lacuneuse. *Tethya lacunata* (*M. M.*, p. 71 et *A. s. V.*, p. 386).

Geodia sp.

L'unique spécimen ayant servi à la description de Lamarck ne figure plus actuellement dans la collection. Mais, dès 1819, l'appelant *Tethya lacunosa*, Schweigger en a publié deux figures dessinées par Huet d'après lui (**37**, p. 40, Pl. II, fig. 16 et 17). L'une le représente par une de ses extrémites, avec surface générale finement ponctuée et aire en retrait, à orifices un peu plus grands ; l'autre en donne une section, de 60 millimètres sur 55 millimètres de diamètre, et met en évidence une écorce, un choanosome à charpente périphérique rayonnante et la coupe de quelques canaux. Grâce à cela, on peut être certain qu'il s'est agi d'une Géodiide. Vosmaer (**43**, p. 42) et Lendenfeld (**26**, p. 117) l'ont même considérée comme une *Geodia* véritable.

D'abord complètement indécis au sujet de sa provenance, Lamarck a cru bientôt (**19**) pouvoir hasarder qu'il viendrait des mers d'Europe. Il est ainsi vraisemblable que l'on perd peu au manque d'occasion d'en déterminer l'espèce.

Genre SPONGILLE (*Spongilla*) (*A. s. V.*, p. 98).

Lamarck a prêté aux Éponges des eaux douces une nature toute différente de celle des Éponges marines et les en a placées très loin dans sa classification. Il a cru en distinguer trois espèces, et, tout en rappelant « qu'on les connaît depuis longtemps sous les noms de *Spongia fluviatilis*, *Spongia lacustris*, etc. », les a dénommées *Spongilla pulvinata*, *S. friabilis* et *S. ramosa*.

Le genre *Spongilla* de Lamarck s'est trouvé maintenu, dans une acception restreinte, mais, de ses espèces, impossibles à reconnaître faute d'indications sur leurs spicules, aucune n'a été conservée. La collection ne contient plus d'échantillons que des deux premières.

Spongilla pulvinata Lamarck.

1. Spongille pulvinée. *Spongilla pulvinata* (*A. s. V.*, p. 99).

Ephydatia Mülleri (Lieberkühn).

Un assez beau spécimen massif, riche en gemmules. Deux étiquettes de la main de Lamarck ; l'une : *Spongilla pulvinata* ; l'autre : « du C. Vieuville de Saint-Quentin ».

La détermination ne laisse aucun doute. Il s'agit de l'Éponge décrite par Lieberkühn, en 1856, sous le nom de *Spongilla Mülleri*.

Déjà Potts a inscrit *Spongilla pulvinata* Lamarck parmi les synonymes d'*Ephydatia Mülleri* (**31**).

Lamarck s'est demandé s'il n'avait pas affaire à la *Spongia fluviatilis* de Pallas. Il est vraisemblable que Pallas avait confondu les diverses Spongillides de nos eaux sous ce nom.

Spongilla friabilis Lamarck.

2. Spongille friable. *Spongilla friabilis* (*A. s. V.*, p. 100).

Spongilla lacustris Autt.

Des fragments à parenchyme riche en microsclères. Étiquette originale de Lamarck en latin.

Potts n'a pas noté *Spongilla friabilis* Lamarck sur sa liste des synonymes de *S. lacustris*.

GENRE ÉPONGE (*Spongia*) (*A. M.*, p. 305).

Tout ce qu'a de vague la définition par Lamarck du genre *Spongia* s'explique par la grande quantité d'espèces qu'il a cru devoir y rattacher. Il en a décrit 138 en 1813 (**17**) et 2 en appendice, en 1816 (**19**, p. 383), et, si les variétés qu'il en a mentionnées ne sont souvent que des formes individuelles, il s'en trouve aussi qui représentent un supplément d'espèces distinctes. Expurgée de tout ce qui concerne la chair vivante et les polypes hypothétiques, elle convient assez généralement à l'ensemble de ces espèces, mais seulement du fait qu'elle tend de façon empirique à les opposer à de prétendus *Alcyonium*.

Dans les commentaires de cette définition, Lamarck a manifesté sa préoccupation. « Les rapports sont si grands, a-t-il dit, entre les Alcyons et les Éponges qu'on est souvent embarrassé pour déterminer lequel de ces deux genres doit comprendre certaines espèces que les collections nous présentent. »

A la vérité, bon nombre des espèces qu'il attribuait au genre *Alcyonium* étaient des Éponges ; mais l'examen exclusif de spécimens desséchés pouvait difficilement le conduire à corriger l'erreur de ses prédécesseurs sur ce point.

Il s'imagina établir les différences au moyen d'un critérium simpliste. « Ceux de ces corps dont la pulpe charnue, plus empreinte de parties terreuses, se trouve persistante après leur extraction de la mer, se dessèchent et prennent une consistance ferme, subéreuse ou coriace, ont reçu le nom d'*Alcyons*. Ceux au contraire dont la chair très gélatineuse et peu empreinte de parties terreuses s'affaisse, s'évanouit et même s'échappe en partie lorsqu'on les retire de la mer, et qui ont des fibres cornées fort grandes, bien entrelacées, croisées, réticulées et adhérentes entre elles, ont été nommées *Éponges.* »

Mais, comme il s'en était fallu de beancoup que toutes ses *Spongia* lui eussent présenté des fibres aussi apparentes, force lui fut d'estomper ainsi les contrastes : « Il n'y a donc, de part et d'autre, que du plus ou du moins dans l'intensité du caractère essentiel de ces corps, et ce plus ou ce moins se remarque même entre les espèces de chacun des deux genres dont il s'agit. »

Le matériel dont Lamarck a composé ses *Spongia* comprend naturellement des Éponges particulièrement faciles à conserver à l'état sec, c'est-à-dire surtout des Dictyocératines et des Chalinines, ainsi que des Pœcilosclérides et des Axinellides à spongine développée. Il s'y trouve cependant aussi des Calcaires et des Algues.

Il les a réparties en sept groupes, uniquement d'après leur forme générale, et de la façon suivante :

1- 12. Masses sessiles, simples ou lobées, soit recouvrantes, soit enveloppantes.
13- 32. Masses subpédiculées ou rétrécies à leur base, simples ou lobées.
33- 44. Masses pédiculées, aplaties, flabelliformes, simples ou lobées.
45- 62. Masses concaves, évasées, cratériformes ou infundibuliformes.
63- 77. Masses tubuleuses ou fistuleuses.
78- 97. Masses foliacées ou divisées en lobes aplatis, foliiformes.
98-138. Masses rameuses, phytoïdes ou dendroïdes (ramifications distinctes).

Cette division, qui n'a plus rien de scientifique, a tout juste servi, dans ce travail de revision, à corriger promptement certaines erreurs d'étiquettes.

Spongia communis Lamarck.

1. Éponge commune. *Spongia communis* (*A. M.*, p. 370 et *A. s. V.*, p. 353).

Hippospongia communis (Lamarck).

Syn. : *Hippospongia equina* (O. Schmidt, 1862).

La collection n'en contient plus de spécimen, mais point n'est besoin d'en avoir sous les yeux pour discerner d'après une description aussi claire et relativement aussi documentée l'Éponge dont elle traite.

Il s'agit de l'une des Éponges du commerce de l'époque. Or, avant Lamarck, elles étaient, comme il l'a rappelé, toutes confondues sous le nom de *Spongia officinalis* Linné. Les figures qui en avaient été publiées par Ellis (**8**, fig. D, E) et par Esper (**10**, Pl. XV-XVII) representaient des spécimens de ce qu'on appelle, depuis F.-E. Schulze, *Euspongia offici-*

nalis. Le mérite revient à Lamarck d'avoir apporté la lumière dans ce chaos. mais ce mérite a été jusqu'ici méconnu.

Lamarck a nettement distingué des *Euspongia officinalis* ce qu'il a appelé *Spongia communis*, l'espèce grossière, abondante dans le commerce, dont on se sert communément dans les cuisines, etc., pour éponger l'eau répandue. Il en a précisé les caractères extérieurs, sa grande taille possible, sa forme massive, ses oscules larges, ses crevasses et ses lacunes, et il en a énuméré les variations de couleur, que tout le monde connaît et qui dépendent de la proportion de grains ferrugineux déposés sur ses fibres. Personne ne peut s'y tromper : il a eu en vue l'espèce dout F.-E. Schulze a fait, en 1879 (**36**), à cause de ses larges lacunes vestibulaires, le type du genre *Hippospongia* et que O. Schmidt, en 1862 (**35**, p. 23), a nommée *Spongia equina*.

Le nom de *Hippospongia equina* (O. S.) Schulze, admis sans contrôle de priorité, est devenu courant dans la littérature. Il y doit être remplacé par celui de *Hippospongia communis* (Lamarck). Les auteurs précités ont eu le tort d'omettre dans leur bibliographie les ouvrages français et, en particulier, ceux de Lamarck.

Lamouroux, en 1816 (**21**, p. 20), répétant la diagnose de *Spongia communis*, a réparé en partie une erreur de Lamarck. Celui-ci a assigné comme habitat à sa *S. communis* la mer Rouge et l'océan Indien. Il semble avoir puisé cette notion dans Pallas (**28**, p. 387) à propos des diverses *Spongia officinalis*. Cependant Pallas avait pris soin de citer en premier lieu la Méditerranée, et Linné (**27**) l'avait donnée comme provenance unique de *S. officinalis*. Aussi Lamouroux se crut-il autorisé à ajouter à l'indication sur l'habitat de *S. communis* : « et peut-être la Méditerranée ».

L'ignorance de Lamarck au sujet de l'origine de *S. communis* et des autres Éponges répandues de son temps dans le commerce s'explique d'autant moins que Guettard, leur en assignant une en commun (qui ne convient, en réalité, qu'aux *S. communis*), avait noté, en 1786 (**13**, vol. IV, p. 143), « qu'elles se pêchent dans la Méditerranée, du côté de l'Afrique, et nous parviennent par la voie de Marseille ». Cet auteur est, à ma connaissance, le premier qui ait figuré, assez reconnaissable, une *Hippospongia communis* (*loc., cit.*, Pl. I). En outre, en 1789 (**30**, p. 60), Poiret avait dit l'Éponge de cette sorte très commune dans les mers de Barbarie.

De Blainville, en 1834, a inscrit, en tête de son énumération des espèces du genre *Spongia, S. communis* Lamarck. Il en a fait dessiner une figure (**1**, Pl. XCIII, fig. 3) où l'artiste a tenté, avec moins de succès que Guettard, d'en mettre les lacunes en évidence. Et il n'en a donné comme provenance que la Méditerranée.

Tout cela aurait dû retenir O. Schmidt de créer son espèce *Spongia equina*, qui tombe irrémédiablement en synonymie. Il faut biffer cette assertion, contraire à la vérité, de Lendenfeld (**25**, p. 280) : « The first described sponge of this genus (*Hippospongia*) was described by Schmidt, as *Spongia equina*, in 1862. » De même que les marchands séparent des diverses « fines » les Venise on Gerbys sans l'aide dn microscope, Lamarck avait parfaitement su différencier le premier *Hippospongia communis* des autres Éponges méditerranéennes du commerce et exprimer sa pensée de façon à l'imposer.

Spongia lacinulosa Lamarck.

2. Éponge pluchée. *Spongia lacinulosa* (*A. M.*, p. 370 et *A. s. V.*, p. 353).

Euspongia officinalis (Linné *pars*), var. *lacinulosa* Lamarck.

Syn. : *Euspongia officinalis*, var. *adriatica* O. Schmidt, 1862.

En l'absence de spécimen la représentant dans la collection, cette Éponge est quand même parfaitement reconnaissable. Les pores assez étroits qui se distribuent sur toute sa surface en font une *Euspongia*. Fine et douce, à conules souples, c'est une *Euspongia officinalis*. Ses oscules de grandeur médiocre et dispersés à sa partie supérieure, sa forme générale, quelquefois lobée en dessus, caractérisent la variété commerciale que Schmidt a plus tard nommée *Spongia adriatica* (**35**, p. 20), comme si personne ne s'en était occupé avant lui et ne l'avait extraite du stock ancien des *Spongia officinalis*.

L'abandon du vieux nom générique *Spongia*, la création du genre *Euspongia* et le maintien de l'espèce *officinalis* ont conduit F.-E. Schulze, en 1879 (**36**), à distinguer dans *Euspongia officinalis* six variétés : *adriatica* (d'après *Spongia adriatica* O. S.), *mollissima, lamella, irregularis, exigua* et *tubulosa*, les trois premières répandues dans le commerce. C'était un progrès considérable. Mais Schulze ne s'est pas douté que Lamarck en avait réalisé une partie soixante ans plus tôt et qu'il appelait *Euspongia officinalis adriatica* la *Spongia lacinulosa* de cet auteur et *E. o. mollissima* sa *Spongia usitatissima*.

Lamarck a eu une conception très claire du sujet. Il l'a exprimée en s'appuyant sur les figures publiées par Esper (**10**, Pl. XV-XVII), lequel renvoyait lui-même aux dessins de bonne exécution d'Ellis d'un lobe « of the common officinal sponge » (**8**, Pl. X, fig. D, E).

On peut douter que toutes les *Spongia officinalis* de l'ouvrage d'Esper soient strictement des *Euspongia officinalis lacinulosa*, mais il est incontestable que, parmi les *Euspongia officinalis* méditerranéennes du commerce, Lamarck ait, le premier, su distinguer la variété *lacinulosa* (devenue *adriatica* par mégarde) de la variété *usitatissima*, avec laquelle la variété *mollissima* se confond visiblement. Elle est, disait-il, employée comme Éponge fine, concurremment avec l'*éponge usuelle*.

On s'explique de la même façon pour elle que pour *Spongia communis* l'erreur commise au sujet de sa provenance.

Spongia sinuosa Lamarck.

(Pl. I, fig. 4.)

3. Éponge sinueuse. *Spongia sinuosa* (*A. M.*, p. 371 et *A. s. V.*, p. 353).

Coscinoderma sinuosum (Lamarck).

Un grand spécimen, avec étiquette de Lamarck. Il a l'apparence d'une *Hippospongia* à lacunes énormes (surtout du côté non photographié) et ne ressemble nullement au spécimen de *Spongia sinuosa* Pallas, de la collection Hermann, que possède le Musée de Stras-

bourg (**40**, p. 318). Il a subi des frottements qui l'ont usé sur une partie de sa hauteur. Valenciennes et Bernard en ont tour à tour coupé des morceaux, qui m'ont été remis. Vers le bas seulement, il a conservé partiellement un encroûtement blanc arénacé dans une membrane transparente. A sa partie supérieure, sa surface se découpe en lobules de forme variée, coniques, plats, prismatiques, etc., séparés par des sillons profonds, et rappelle assez celle d'une *Wool* du commerce. Cependant, on reconnaît vite qu'il ne s'agit pas d'une *Hippospongia* à ce que son réseau fibreux se voit à l'œil nu étiré en long.

De fait, l'espèce appartient au genre *Coscinoderma* et n'a pas encore été décrite. Par la nature de ses fibres conjonctives, elle prend place à côté de *C. Mathewsi* Lendenfeld et de *C. pes leonis* (Lamarck), dont elle se distingue, d'ailleurs, facilement.

A l'état sec, la spécimen est assez ferme, peu compressible. Il se montre en grande partie roussâtre, partout où ses fibres se sont chargées de granules ferrugineux.

Il ne se dessine pas de conules superficiels. Les fibres principales ont seules des enclaves, fragments de spicules siliceux mêlés de grains de sable d'assez petit calibre, qui les emplissent, mais, en général, les gonflent peu. Montant à distance de 430 à 500 μ les unes des autres, un peu onduleuses, elles peuvent rester sur de bonnes longueurs de diamètre uniforme, entre 40 et 45 μ environ. Mais, par places, elles se dilatent jusqu'à 90 μ et composent une sorte de treillis avec des fibres conjonctives cheminant presque à leur contact.

Les fibres conjonctives sont de deux sortes bien tranchées. Les primaires, dont l'ensemble constitue la majeure partie du squelette, prennent pour la plupart une même direction, parallèle aux fibres principales, entre lesquelles elles s'alignent. C'est par elles que, sur la coupe, le réseau squelettique apparaît étiré suivant la hauteur des lobes dont l'Éponge se compose. Elles sont fort longues et se ramifient peu. Leur grosseur, à peine moindre que celle des fibres principales, est de 35 à 45 μ. Leur écartement, faible en général, varie, cependant, même sur leur longueur, entre 45 et 210 μ. Il règle la longueur, suivant les points, des fibres conjonctives secondaires qui, épaisses de 15 à 30 μ, ont pour rôle unique de les relier entre elles et s'y attachent, à de courts intervalles, sur le mode scalariforme, avec un talon élargi à chaque bout.

En somme, *Coscinoderma sinuosum* a les fibres principales beaucoup plus faibles que celles de *C. pes leonis* et les fibres conjonctives beaucoup plus fortes que celles de *C. Mathewsi*.

On peut se demander si ce n'est pas pour l'avoir assimilée à *Spongia sinuosa* Pallas que Lamarck a dit son Éponge provenir de l'océan Indien. Il n'existe pas, en tout cas, de rapport entre elle et les variétés de *Hippospongia sinuosa* (Pallas) Ridley de cet océan (**32**, p. 591), dont Lendenfeld a fait des *Hyattella* (**25**, p. 110 et 119).

Spongia cavernosa Lamarck.

4. Éponge caverneuse. *Spongia cavernosa* (*A. M.*, p. 371 et *A. s. V.*, p. 353).

Ciocalypta penicillus (Bowerbank).

Le spécimen unique de la collection, avec étiquette autographe. Ses processus aquifères, « lobes droits, pointus, resserrés et comme fasciculés », au nombre d'une cinquantaine,

montrant un axe vertical épais d'où des piliers spiculeux assez grêles gagnent la peau en rayonnant à travers un espace sous-dermique vaste, le font reconnaître à première vue comme un représentant du genre *Ciocalypta*.

Mesurant environ 8 centimètres de longueur, 5 à 6 de largeur et 5 de hauteur, il est assez volumineux. Une sorte de lacune excentrique qui le perfore de part en part, le décompose en deux masses inégales et de hauteurs un peu différentes. Il a, en outre, deux échancrures marginales de 15 et 30 millimètres de diamètre, dont les bords tendent à se rapprocher comme pour circonscrire plus tard d'autres lacunes. C'est, en somme, un individu mal fait.

Ses mégasclères sont des oxes, rarement des styles à bout rond aminci. Malgré cela, je n'hésite pas à le rapporter à *Ciocalypta penicillus* Bowerbank, dont j'ai appris à connaître les variations (**42**). Les dimensions de ses spicules ne diffèrent pas de celles de spécimens de la Manche, ce qui n'est cependant pas une raison de douter de sa provenance américaine.

Lamarck paraît s'être trompé en l'assimilant à *Spongia cavernosa* Pallas. Celle-ci est dite *tenacissima*, à papilles, à éléments *molliora, albidiora, tenerrima*. C'est donc vraisemblablement une Cératellide, et de la sorte s'explique la comparaison que Pallas en a faite avec *Spongia officinalis* (**28**, p. 394).

Spongia cariosa Lamarck.

5. Éponge cariée. *Spongia cariosa* (*A. M.*, p. 371 et *A. s. V.*, p. 354).

Hyattella intestinalis (Lamarck), Lendenfeld.

Le type, avec étiquette de l'auteur.

C'est un spécimen en mauvais état de l'Éponge que Lamarck a appelée aussi *Spongia intestinalis* (**17**, p. 439). Le fait que c'est sous ce dernier nom que Ridley et Lendenfeld ont révélé les caractéristiques de l'espèce annule, à mon sens, la priorité du nom spécifique *cariosa*.

Je n'affirmerais pas que le dessin de Séba (**38**, Pl. XCVI, fig. 5), auquel Lamarck a renvoyé, se rapporte à un individu de la même espèce.

Spongia licheniformis Lamarck, var. β.

(Pl. IV, fig. 7).

6. Éponge lichéniforme. *Spongia licheniformis* (*A. M.*, p. 371 et *A. s. V.*, p. 354).

Aplysina cellulosa Hyatt.

Lamarck a dit sa *Spongia licheniformis* offrir beaucoup de variétés, et il en a sommairement défini trois. De spécimens portant ce nom, il y a dans la collection une plaque irrégu-

lière, longne de 10 centimètres, large de 7, épaisse de 2, qui paraît se rapporter à sa variété *laxior, subpurpurea*.

C'est un fragment entièrement macéré, dur et ferme, d'une *Aplysina* à charpente en nid d'Abeilles, et, si je ne me trompe, plus précisément d'*A. cellulosa* Hyatt (**15**, p. 406). Il n'a pas de face en bon état. Ses larges canaux prismatiques, de 3 à 5 millimètres de diamètre, ont des cloisons mitoyennes réticulées, à mailles surtout pentagonales ou hexagonales larges de $0^{mm},5$ à 2 millimètres environ. Ses fibres, solides, raides, brunes, sont épaisses de 200 à 340 μ. Elles ont une écorce jaune, brillante, et une moelle foncée granuleuse, qui atteint la moitié à cinq sixièmes de la largeur totale.

Il n'est pas permis de songer, d'après ce spécimen, à la *Spongia lichenoides* Pallas, dont Lamouroux a rapproché *S. licheniformis* (**21**, p. 22), mais qui est décrite « amorpha *Aylconii gelatinosi* aspectu similis, et fibris mollibus ramescentibus rariusculis subconnexis » (**28**, p. 378). Mais il est naturel de se rapporter à la *Spongia* figurée par Ellis et Solander (**9**, p. 205, Pl. LIV, fig. 1 et 2). Esper a tant cru y voir un dessin de sa *Spongia cellulosa* qu'il l'a reproduit (**11**, p. 206, Pl. LX) ; et, se fondant sur cette opinion, Hyatt a retenu pour son *Aplysina* le nom spécifique *cellulosa*. Si, à en croire Ehlers (**7**, p. 22), puis Lendenfeld (**25**, p. 419), *Aplysina cellulosa* Hyatt diffère totalement de *Spongia cellulosa* Esper (Euspongine ou Stélospongine), sa ressemblance avec la *Spongia* d'Ellis et Solander n'est quand même guère douteuse.

Spongia licheniformis Lamarck, var. γ.

6. Éponge lichéniforme. *Spongia licheniformis* (*A. M.*, p. 371 et *A. s. V.*, p. 354).

Hircinia variabilis O. Schmidt.

Un spécimen, accompagné d'une étiquette calligraphiée de Lucas, portant : « Ép. lichéniforme, *Sp. licheniformis* (γ) », et d'une autre, de Valenciennes, indiquant ce spécimen comme nommé par Lamarck *Spongia licheniformis* var. γ.

C'est une *Hircinia variabilis* de faibles dimensions et en état de macération avancée, mais avec lacis de filaments encore bien conservé par places.

Spongia barba Lamarck

(Pl. IV, fig. 6.)

7. Éponge barbe. *Spongia barba* (*A. M.*, p. 372 et *A. s. V.*, p. 354).

Echinochalina glabra Ridley et Dendy.

Deux spécimens : l'un, haut de 8 centimètres et large de 4, fixé sur une valve de Spondyle, avec étiquette de Lamarck et la mention *type* ; l'autre, plus grand, sans support, haut de 9 centimètres et large de 8 (Pl. IV, fig. 6).

Ce sont des *Echinochalina*, mais tellement lavées qu'il n'en reste pas beaucoup plus

que le squelette fibreux, blanchâtre. Une bonne partie des fibres, les grosses, en général, ne contiennent pas de spicules.

Pas de microsclères. Mégasclères de deux sortes : 1. *Strongyles* minces, purs ou quelquefois avec l'un des bouts légèrement renflé, droits, courbés ou flexueux, longs surtout de 180 à 210 μ, épais de 3 μ et plus, rarement de 4 μ. Ils forment l'axe plurispiculé de certaines fibres et se répandent en assez grand nombre dans ce qui reste de chair autour du squelette. 2. *Subtylostyles* lisses, droits, fusiformes, à base arrondie, suivie d'une constriction bien marquée, à pointe conique, longs de 115 à 135 μ, épais de 7 à 8. Ils sont plantés par leur base contre les fibres, mais semblent y avoir été assez clairsemés.

Leur état de macération ôte à ces spécimens ce que leur extérieur et même partiellement leur structure pourraient offrir de caractéristique. Je rapporte avec quelque hésitation *Spongia barba* à *Echinochalina glabra* (**33**), à cause de la grande ressemblance de leurs spicules, mais il faut convenir que ceux des autres espèces n'en diffèrent pas beaucoup, des passages du strongyle au subtylotornote et même au subtylostyle ayant été suivis chez des individus de plusieurs Pœcilosclérines.

Les *Echinochalina* connues étant des Éponges du Pacifique, surtout des côtes d'Australie, le doute exprimé par Lamarck sur l'origine méditerranéenne de *Spongia barba* était des plus légitimes.

Spongia fasciculata Lamarck.

8. Éponge fasciculée. *Spongia fasciculata* (*A. M.*, p. 372 et *A. s. V.*, p. 354).

Hircinia (*Sarcotragus*) *fasciculata* (Lamarck) (*pro parte*).

Sous le nom de *Spongia fasciculata*, les auteurs anciens semblent avoir eu en vue des *Hircinia* diverses. Le dessin de Plancus de *Spongia Hircina globosa* (**29**, p. 117, Pl. XV, E), auquel Lamarck a renvoyé, rappelle ces *Hircinia variabilis* macérées et roulées que la mer rejette sur nos côtes méditerranéennes. En comparant à une Éponge de Lesina dans le même état la *Spongia fasciculata* décrite et figurée par Esper (**10**, p. 253, Pl. XXXII), O. Schmidt n'a pas hésité à reconnaître en celle-ci une *Hircinia*, à laquelle il a maintenu son nom spécifique, sans toutefois pouvoir en donner de diagnose (**35**, p. 34). D'autre part, ayant tracé les caractères d'une *Hircinia* (*Polyfibrospongia*) *fasciculata* de l'océan Indien, Lendenfeld (**25**, p. 587) a déclaré sa conviction mais non établi qu'elle est identique à la *Spongia fasciculata* d'Esper.

La description de Lamarck reproduit en partie celle de Pallas (**28**, p. 381), sans précisions utiles, ainsi que sa note de provenance. Des trois spécimens trouvés dans la collection, l'un était le représentant de la variété β de *Spongia penicillosa*, au socle duquel avait été collée par erreur une étiquette de *S. fasciculata* écrite par Lamarck.

Un autre, dont il est légitime de faire cas, est une section sagittale, peu épaisse et haute de 5 centimètres, d'une Éponge blonde, conservée en bocal, sur un carton au dos duquel est aussi une étiquette de Lamarck. Sans fournir les éléments d'une diagnose complète, ce

second spécimen, auquel la figure 2 de la planche d'Esper convient un peu, se reconnaît facilement comme une *Hircinia*, mais du sous-genre *Sarcotragus*. En effet, par rapport à celle des *Polyfibrospongia*, la structure de sa charpente présente cette complication que, dans ses travées réticulées radiales, montent parallèles et continues les lignes d'enclaves caractéristiques des *Sarcotragus*, mélange de grains de sable et de débris de spicules. Le système conjonctif, lui-même réticulé, qui s'établit entre ces travées et prend de longues insertions sur leur garniture externe, se développe de place en place par des anastomoses multiples en de larges liens abondamment perforés, dont les éléments constituants varient entre 12 et 72 μ d'épaisseur. Enfin, les filaments, enchevêtrés, sont gros et mesurent 5 à 6 μ avec terminaisons globuleuses de 10 μ de diamètre.

Il est impossible d'identifier cette Éponge aux *Sarcotragus* suffisamment connus de la Méditerranée. Malgré un degré trompeur de ressemblance extérieure, elle ne se confond pas non plus avec la *Spongia fasciculata* de Hermann déterminée par Esper. Celle-ci, dont j'ai détaillé les caractères microscopiques (**40**, p. 320), a toutes ses fibres exemptes d'inclusions et possède des filaments enchevêtrés de 2 à 3 μ seulement. Ses longues travées réticulées se montrent composées de plusieurs fibres principales bien distinctes et fortes, reliées par un réseau anastomotique peu serré de fibres assez minces, et s'écartent anisi autant de celles de type *Polyfibrospongia* que de celles de type *Sarcotragus*. Enfin, le système conjonctif entre les travées en est lâche et fait de grosses fibres peu ramifiées. Il est évident que, de son côté, cette *Hircinia* du Musée de Strasbourg est encore autre chose que *Hircinia fasciculata* Lendenfeld. Elle montre que le dernier mot n'est pas dit sur les coupures *Sarcotragus* et *Polyfibrospongia* et, en général, sur la subdivision du genre *Hircinia*.

Quant au troisième spécimen de la collection, aucune étiquette de Lamarck ou de Lucas ne l'accompagne. Son socle en porte trois, d'écritures diverses, surchargées, certainement fausses en partie (détermination *Spongelia*, renvoi à *Spongia linteiformis*) ou sujettes à caution (provenance des Antilles). C'est une Éponge grosse comme le poing, entièrement macérée, fragile, noirâtre à cause de la teinte foncée de ses fibres stratifiées et de la poussière qui les enduit, sans vestiges de filaments, et que la constitution de sa charpente me porte à prendre pour une *Cacospongia*. Je ne pense pas qu'elle doive entrer en ligne de compte.

Spongia lacera Lamarck (1).

9. Éponge déchirée. *Spongia lacera* (*A. M.*, p. 372 et *A. s. V.*, p. 355).

Chalinopora lacera (Lamarck).

Le type, qu'accompagne une étiquette de Lamarck, est une Éponge massive, très lacuneuse, haute de 105 millimètres, large de 115, épaisse de 60 millimètres au plus. L'une de ses faces, un peu convexe, laciniée, conformément à la description originale, a ses rameaux relevés dans une même direction ; l'autre, plane, est même creusée en son milieu d'une dépression vaste et profonde, des bords de laquelle des lobes ramifiés commencent à rayonner

(1) Une figure de cette Éponge sera donnée ultérieurement.

tout autour, dans un même plan. De très petits Cirrhipèdes vivaient enfouis dans plusieurs de ses rameaux.

Lamarck avait collé sur un carton un fragment de ce spécimen, en l'étiquetant : « un brin détaché du *Spongia lacera* ».

Spongia lacera est certainement une Chalinine, mais assez difficile à classer. Il semble bien qu'elle doive prendre place parmi les *Cacochalininæ* de Lendenfeld (**23**, p. 739), et c'est au genre *Chalinopora* Lendenfeld que certaines formes, comme *C. retepora* Lendenfeld, invitent à la rattacher de préférence, sous cette réserve que le système des *Chalininæ* est très artificiel.

L'Éponge n'est pas très fragile, en raison du beau développement qu'y prend la spongine, en fibres continues. Celles-ci, en réseau à mailles peu régulières, ont pour la plupart de 16 à 28 μ de diamètre, dans le baume, et ne contiennent, suivant leur axe, qu'une file de spicules, disposés bout à bout. Les unes, allongées dans le grand sens des rameaux, cheminent parallèlement entre elles à des intervalles inégaux, croisées sous des angles divers, quoique le plus souvent à angle droit, par d'autres plus difficiles à suivre sur leur longueur. De place en place montent, en outre, solitaires, des fibres plus fortes, de 55 μ de diamètre environ, et remplies de spicules serrés sur plusieurs rangs.

Les spicules sont des *oxes*, un peu courbés, peu fusiformes, à bouts acérés, généralement longs de 115 à 120 μ, épais de 5 μ.

Lamarck n'a pas pu indiquer la provenance de cette Éponge.

Spongia filamentosa Lamarck.

(Pl. IV, fig. 3.)

10. Éponge filamenteuse. *Spongia filamentosa* (*A. M.*, p. 372 et *A. s. V.*, p. 355).

Hircinia (*Polyfibrospongia*) *filamentosa* (Lamarck).

Un spécimen désigné comme individu de Lamarck par une étiquette de Valenciennes. Massif, sessile, il est haut de 10 à 11 centimètres, large de 13 à 14, mais visiblement incomplet. Sa forme générale, sa coloration, saumon, presque orangée, et l'état abondamment et profondément lacinié de toute sa partie supérieure concordent avec la description originale. Même ainsi desséchée, la masse est compressible, souple et très facile à déchirer.

C'est une *Hircinia*, du sous-genre *Polyfibrospongia*, qui compte encore peu de représentants.

Jaunes, claires, sans enclaves du tout, épaisses de 20 à 40 μ, en général, quelquefois de 50 à 60 μ au plus, les fibres ne demeurent pas indépendantes. Elles s'unissent, comme celles de *H.* (*P.*) *gigantea* Lendenfeld, par de courts rameaux obliques en des travées réticulées plus ou moins longues et d'importance variant sur leur propre longueur. De direction capricieuse, ces travées s'anastomosent entre elles et composent en leurs points d'union de vastes lamelles criblées, flexibles, souvent larges de 1 millimètre à 1^{mm},5, planes ou diversement contournées qui constituent la majeure partie de la charpente. Il ne saurait ainsi être

question de lignes primaires et de lignes secondaires, mais seulement de travées réticulées plus ou moins distinctes et de lamelles criblées pour la plupart étalées suivant le grand axe du corps. Les fibres élémentaires des travées se tiennent un peu moins serrées que celles de *H.* (*P.*) *gigantea* et dessinent dans leur réticulum des mailles allongées, souvent larges de 40 et 60 µ.

Épais couramment de 5 et 6 µ, avec des renflements terminaux ellipsoïdaux, larges de 9 à 10 µ, les filaments sont relativement gros. Comme chez *H.* (*P.*) *gigantea*, au lieu de s'enchevêtrer en un feutrage inextricable, ils s'orientent surtout côte à côte en de larges lamelles dont la teinte est pour beaucoup dans la coloration de l'Éponge.

On connaît la provenance exacte de *Hircinia* (*Polyfibrospongia*) *filamentosa* (Lamarck), l'île King, au nord-ouest de la Tasmanie, où Péron et Lesueur l'ont recueillie.

Spongia favosa Lamarck.

(Pl. I, fig. 5.)

11. Éponge alvéolée. *Spongia favosa* (*A. M.*, p. 373 et *A. s. V.*, p. 355).

Echinochalina favosa (Lamarck).

Deux spécimens massifs, inégaux, accompagnés d'étiquettes de Lamarck. Le plus grand (Pl. I, fig. 5), oblong, convexe, est long de 11^{cm},5 et épais de 30 à 35 millimètres.

Nullement variété de *Spongia cellulosa*, *S. favosa* est une espèce du genre *Echinochalina*. Sa charpente, fibro-spiculeuse, se dispose en lamelles anastomosées, pour circonscrire des alvéoles de 3 à 4 millimètres de diamètre, à bords libres irréguliers. Les lamelles sont minces, car elles se composent le plus souvent de deux plans seulement, trois au plus, de fibres ascendantes unies par des fibres transversales, simples ou peu divisées. Les fibres ascendantes, un peu onduleuses, épaisses de 60 à 80 µ, contiennent, suivant leur axe, des spicules diactinaux sur deux ou plusieurs rangs et se hérissent de spicules monactinaux assez espacés. Les fibres d'union, d'épaisseur variable entre 20 et 50 µ, se montrent, d'ordinaire, sans spicules internes, mais peuvent porter aussi des spicules hérissants à leur surface.

Les spicules inclus dans les fibres principales sont des subtylostrongyles, souvent flexueux, longs d'environ 190 µ, épais seulement de 2 µ 5. Les spicules hérissants sont des subtylostyles à base ovale, suivie d'un étranglement bien marqué, à tige fusiforme et à pointe très effilée et longue, se dessinant tout à coup sur la tige. De dimensions faibles, ils ne mesurent que 72 à 90 µ de longueur sur 4 à 6 µ d'épaisseur. Pas de microsclères.

Assez semblable à *Echinochalina glabra* Ridley et Dendy par sa spiculation, *E. favosa* s'en distingue par la minceur de ses lamelles et l'irrégularité de leurs bords. Son aspect et les dimensions de ses alvéoles rappellent beaucoup ce que Hallmann a considéré comme une variété de *E. reticulata* Whitelegge (**14**, p. 290, Pl. XXXI, fig. 1). Toutes ces Éponges vivent dans la même région sud-orientale de l'Australie.

Spongia cellulosa Lamarck.

(Pl. I, fig. 3.)

12. Éponge celluleuse. *Spongia cellulosa* (*A. M.*, p. 373 et *A. s. V.*, p. 355).

Echinoclathria favus Carter.

Un spécimen, avec étiquette de Lamarck portant : « *Spongia cellulosa*, isle King ». Il est facile de l'identifier avec *Echinoclathria favus* Carter, surtout à l'aide de la description que Ridley et Dendy (**33**, p. 160, Pl. XXXI, fig. 4, 5, 5*a*), puis Hallmann (**14**, p. 276) ont faite de cette espèce d'après des spécimens provenant de la même région.

C'est à tort que les auteurs de la deuxième édition de l'*Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres* ont déclaré (**20**, p. 545) l'Éponge dépourvue de spicules. Ceux-ci font défaut seulement sur les fibres transversales. Les fibres ascendantes contiennent toutes des subtylostyles sur une simple file ou sur deux ou trois rangs. Ils sont lisses, fusiformes, à base un peu renflée, suivie d'une constriction et à pointe acérée ; de faible taille, ils ne mesurent que 67 à 75 μ sur 4. De même, les strongyles libres, à bouts assez indistincts, sont fort grêles et atteignent à peine 1 μ 5 d'épaisseur pour une longueur de 120 à 150 μ. Ceux-ci n'existent plus qu'en nombre fort restreint dans ce spécimen très macéré, et je n'ai pas pu y trouver d'isochèles.

On sait que la *Spongia cellulosa* d'Esper, dans laquelle Lamarck a cru reconnaître son Éponge, est une Cératelline et que le dessin d'Ellis et Solander auquel il a renvoyé figure une *Aplysina*. Ne pouvant soupçonner ces méprises, Lamouroux les a rééditées en 1821 (**22**, p. 29, Pl. LIV, fig. 1 et 2).

Spongia septosa Lamarck.

(Pl. III, fig. 4.)

13. Éponge cloisonnée. *Spongia septosa* (*A. M.*, p. 373 et *A. s. V.*, p. 355).

Spongelia septosa (Lamarck).

Le type, avec une seule étiquette, de la main de Lucas.

C'est une sorte de coussin grisâtre, sans support, épais de 25 à 30 millimètres, long de 85 millimètres et large de 65, composé de lames nombreuses, plissées et anastomosées de manière à dessiner par leur union un mélange de tubes coniques évasés par le haut et de crevasses méandriformes profondes. Les lames de la face inférieure affectent, à partir d'un centre ravagé et marqué de quelques taches de rouille, une tendance à s'étaler horizontalement. Toutes sont minces ($0^{mm},5$ à $0^{mm},7$ environ), treillissées, à bord libre arrondi quand il est entier, et dressent sur leurs deux faces de nombreuses aspérités, grêles et brèves, moins uniformes que des conules et ne pouvant passer pour telles.

L'Éponge, assez fragile, est réduite au squelette, entièrement fibreux et consistant en

fibres blanches, inégales et irrégulières, en grande partie pourvues d'enclaves arénacées, surtout calcaires.

Quoiqu'elle offre une certaine ressemblance avec *Phyllospongia Dendyi* var. *frondosa* Lendenfeld (**25**, p. 177, Pl. XIV, fig. 5), je renonce pour plusieurs raisons à la rapporter au genre *Phyllospongia*. Elle ne montre ni oscules ni squelette superficiel ; sa structure est grossière et ne comporte pas un système définissable de fibres conjonctives. Elle paraît plutôt avoir des affinités avec l'Éponge de la côte orientale d'Australie, que Lendenfeld a décrite comme *Spongelia fragilis* var. *implexa* (**25**, p. 666), tout en reconnaissant assez douteuse la position qu'il lui assignait ainsi.

Exagéré peut-être par la macération, l'aspect treillissé des lames marque à grands traits la disposition de la charpente. Les barres du treillis montent parallèlement entre elles et s'envoient de loin en loin une anastomose oblique. Chacune est faite d'un faisceau de fibres noueuses, dont les plus grosses mesurent environ 0mm,2 d'épaisseur, les unes contenant, suivant leur axe, une traînée de grains de sable de grosseur médiocre, mêlés de quelques débris de spicules, les autres en étant dépourvues, sans pour cela mériter toujours d'être qualifiées de fibres conjonctives. Les fibres superficielles de chaque faisceau paraissent épineuses, du fait qu'elles portent les fines aspérités conuliformes, simples ou divisées, molles ou renforcées d'un fragment de spicule ou de tout autre corps étranger, qui hérissent les deux faces des lames.

L'absence totale de sigmates et, à ce qu'il semble, de mégasclères libres entiers exclut l'Éponge du genre *Chondropsis*.

Aucune parenté n'existe entre *Spongelia septosa* (Lamarck) et *Spongia septosa* (Ridley), du détroit de Torrès (**32**, p. 381). Lendenfeld a trop facilement admis (**25**, p. 276) une identification sur laquelle Ridley lui-même exprimait des réserves.

D'après Lamarck, le type de *Spongelia septosa* provient des mers australes, où Péron et Lesueur l'ont recueilli.

Spongia crassiloba Lamarck.

(Pl. II, fig. 4 et 5.)

15. Éponge à gros lobes. *Spongia crassiloba* (*A. M.*, p. 374 et *A. s. V.*, p. 356).

Chalina crassiloba (Lamarck).

Le type, sur un socle. Au-dessous, sont collées une étiquette autographe de Lamarck, ne mentionnant que les noms latins et français de l'Éponge, et deux étiquettes de Valenciennes, dont l'une la donne comme rapportée de la Nouvelle-Hollande par Péron et Lesueur, en 1803. Une quatrième étiquette, sur le devant du socle, précise qu'elle viendrait de l'île King. Lamarck n'avait fourni aucune indication d'habitat.

Il s'agit d'une belle et intéressante Chalinine dressée sur un bloc calcaire, autour des aspérités duquel se moule sa base, par cela même assez étendue. Haute en tout de 13 à 14 centimètres et large de 15 centimètres environ, sa masse se décomposait en sept lobes, dont cinq aplatis (le médian a été retranché par une section nette de sa base) et deux cylindracés,

ces derniers verticaux, obtus, invisibles sur la photographie. Les premiers, longs de 6 à 8 centimètres, larges de 5 centimètres à $5^{cm},5$, épais de 6 à 10 millimètres, se montrent bifaciaux, leur face tournée vers la périphérie de la masse étant presque exclusivement inhalante, tandis que l'autre porte de nombreux oscules. La localisation des orifices est moins nette sur les lobes cylindriques, dont les oscules se disposent suivant plusieurs rangées longitudinales. Le tout est ferme, incompressible, brunâtre. La circulation de l'eau devait se faire avec beaucoup d'activité pendant la vie, car, outre les oscules, un peu surélevés, dont il vient d'être question, le bord des lobes aplatis en porte une multitude d'autres, signalés par Lamarck, ronds et béants à fleur de peau. Le diamètre des uns et des autres peut atteindre $2^{mm},5$. Dans les vastes aires inhalantes, un réseau superficiel à mailles assez larges repose sur des bandes fibreuses radiales, souvent en relief, qui limitent entre elles des canaux aboutissant au bord des lobes et s'y voyant parfois à découvert. Les canaux plus profondément situés sont desservis par les oscules marginaux. L'intérieur de l'Éponge est copieusement irrigué.

La charpente est nettement réticulée. Les fibres primaires, droites et continues, épaisses de 30 à 35 μ environ dans la glycérine, sont croisées à angle droit par des fibres secondaires de 15 à 25 μ. Par places, où il est plus condensé, le squelette a des fibres un peu plus robustes, les primaires de 50 μ, les secondaires de 30 à 45 μ d'épaisseur. Le réseau a les mailles rectangulaires, généralement un peu plus larges que hautes : l'écartement des fibres primaires étant de 135 à 175 μ, ou, par intervalles, de 210 à 245 μ, la hauteur des mailles est de 70 à 140 μ.

Les spicules sont des *oxes* très peu courbés, non fusiformes, à pointes obtuses, longs de 65 à 80 μ, épais de 2 à 3 μ à peine.

Outre sa forme et la distribution de ses orifices aquifères, l'Éponge se trouve caractérisée par les localisations de ses spicules. A l'intérieur, elle n'en a pas ou n'en soutient que ses fibres primaires, lâchement, un par un, suivant leur axe. Elle se montre, au contraire, plus spiculeuse au voisinage de la périphérie. D'abord, l'alignée des oxes se fait plus continue dans les fibres primaires ; puis, l'axe de ces fibres devient progressivement plurispiculé, et les fibres secondaires, qui sont, en général, aspiculeuses, finissent par s'y charger d'oxes aussi. C'est ainsi que Valenciennes avait noté, sur l'une de ses étiquettes, que la membrane est farcie de spicules siliceux. Tel est, en effet, l'aspect qu'offre, de face, le réseau tangentiel servant de crible aux aires inhalantes et posé sur des bandes fibreuses sans spicules. Il se poursuit à la surface des parties denses de l'Éponge, où les mailles du réseau n'ont plus que 125 à 140 μ de diamètre.

Ces variations de la densité de la spiculation suivant les points du corps sont tout à fait remarquables.

Par endroits, l'Éponge présente une zone d'accroissement en épaisseur. Sur ce qui a dû être, à un moment donné, la limite du corps, reconnaissable à la richesse en oxes de ses fibres des deux ordres, s'est alors développée une couche, épaisse de 1 millimètre environ, qui, presque sans spicules dans la profondeur, prend à la périphérie les caractères habituels de la partie externe du corps.

C'est sans doute peu préciser qu'inscrire la *Spongia crassiloba* dans le vaste genre *Cha-*

lina; mais aucune des subdivisions qu'on a tenté de pratiquer dans ce genre ne semble lui convenir pleinement, et l'on sait que la classification des Chalinines gagnerait à être revisée.

Spongia tabula Lamarck.

(Pl. III, fig. 6 et fig. II du texte.)

16. Éponge planche. *Spongia tabula* (*A. M.*, p. 374 et *A. s. V.*, p. 356).

Ectyoplasia tabula (Lamarck).

Le type, avec étiquette de Lucas. La description de Lamarck le rend très reconnaissable, mais il a été détérioré : il n'atteint plus guère que 11 centimètres de longueur, et, comme il s'est trouvé fendu en long, le meilleur des deux morceaux, ici figuré, ne mesure plus guère que 35 millimètres de largeur. C'est une lame très légèrement convexe-concave, épaisse de 3 à 4 millimètres vers le bas, assez amincie vers son bord naturel et remarquable en ce qu'elle porte des rangées transversales d'oscules. Il est à noter que ces rangées alternent d'une face à l'autre et aussi que les oscules qui les composent, un peu surélevés, ont surtout leur marge inférieure très prononcée, ce qui dirige vers le haut leur ouverture. Le reste de la surface est finement ponctué, à hispidation basse.

Spongia tabula a la structure et la spiculation des *Raspailiidæ*.

La charpente fondamentale consiste en colonnes verticales, continues, montant sur un seul plan, à mi-distance des deux faces, assez rapprochées les unes des autres et invisibles par transparence. Elles se sont trouvées mises à découvert au bas, ainsi que sur les tranches occasionnelles de la lame. Elles se composent d'un feutrage étiré en long de gros styles unis par d'assez forts liens de spongine un peu colorée. Il s'en élève vers la surface des lignes paucispiculées, hautes et grêles, soutenues sur leur longueur par plusieurs lignes tangentielles semblables, qui les croisent. Enfin, colonnes axiales et lignes traversant la chair se hérissent d'acanthostyles, solitaires mais nombreux, qu'un peu de spongine tient debout sur elles.

La spiculation comprend trois sortes de spicules, sans microsclères : 1° *Styles* lisses, robustes, un peu courbés, à base simple ou légèrement renflée, à pointe courte, mesurant de 490 μ sur 16 à 770 μ sur 36. Ce sont les éléments essentiels du squelette. 2° *Styloïdes* droits ou un peu flexueux, isodiamétriques, à pointe brève, comme mucronée et à base le plus souvent atténuée, tendant, par conséquent, vers l'état diactinal. Ces mégasclères ectosomiques paraissent être peu nombreux. Peut-être en est-il tombé beaucoup de la surface de cette Éponge desséchée. Néanmoins, ils se rencontrent encore par faisceaux, notamment au pourtour des oscules. 3° *Acanthostyles* longs de 120 à 160 μ, épais de 6 à 8 μ au-dessus de la base. Ils sont de forme assez particulière (fig. II), ayant base un peu renflée, elliptique, dégarnie d'épines, tige d'abord nue, puis à épines nombreuses, médiocres, récurvées, enfin pointe tronquée, modifiée en bouton couronné d'épines récurvées. Ils sont nombreux : un style de forte taille peut en porter cinq ou six.

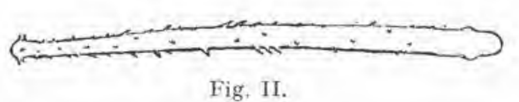


Fig. II.

Par sa forme, la disposition de sa charpente fondamentale et la différenciation exceptionnelle de ses orifices exhalants, *Spongia tabula* devient, parmi les *Raspailiidæ*, le type d'un genre nouveau, ainsi nommé et défini :

Genre *Ectyoplasia*. Raspailiides aplaties (flabelliformes ou cupuliformes?), ayant pour axe, en raison de leur étalement, de nombreuses colonnes centrales, parallèles. Des oscules existent et, dans le type, alternent d'une face à l'autre en rangées transversales. La spiculation du groupe est au complet et normale.

L'habitat de *Ectyoplasia tabula* a été noté : mers de la Nouvelle-Hollande, le long des côtes de Leuwins (Péron et Lesueur).

Spongia placenta Lamarck.

(Pl. III, fig. 8.)

17. Éponge gâteau. *Spongia placenta* (*A. M.*, p. 374 et *A. s. V.*, p. 356).

Wilsonella placenta (Lamarck).

Le type, avec étiquette calligraphiée de Lucas. Il est flabelliforme, haut de 18 centimètres, large de 17, légèrement convexe-concave, à pédicelle rompu, surmonté d'une sorte de pont annulaire tendu au bas de la concavité. L'épaisseur de la lame, de 8 millimètres en bas, décroît vers le bord, qui est partout très mince. Cependant le limbe, suivant le terme employé par Lamarck, est parcouru par de nombreuses côtes radiales, simples ou divisées et plus ou moins accusées ; elles n'alternent pas d'une face à l'autre, mais se correspondent et laissent entre elles des vallées de 4 millimètres de largeur.

Il s'agit d'un spécimen totalement décharné, ferme, incompressible, devant à son squelette sa couleur fauve olivâtre. Il n'a d'oscules apparents ni d'un côté ni de l'autre, ni, naturellement, sur sa marge trop amincie. Pourtant, sa surface se montre réticulée, à mailles polygonales inégales, où se voient à un grossissement suffisant les terminaisons libres de fibres primaires unies par de courtes fibres tangentielles, et les plus larges de ces mailles correspondent vraisemblablement à d'anciens orifices exhalants.

Spongia placenta est une *Wilsonella*, au sens où Hallmann a retenu ce genre en 1912 (**14**, p. 237). Sa charpente, nettement réticulée, a ses fibres primaires bien distinctes, longuement continues, épaisses de 115 à 155 μ dans la glycérine. Elles contiennent, en file ininterrompue, des styles nombreux et serrés, mais cet entassement de spicules ne leur forme qu'un axe, autour duquel la spongine déborde largement. Ces fibres se tiennent distantes de 455 à 560 μ les unes des autres. On peut donc en suivre le trajet à l'œil nu. Les fibres secondaires, qui, pour la plupart, les croisent à angle droit, se répètent à intervalles inégaux, entre 125 et 490 μ. Elles ont, le plus souvent, de 50 à 70 μ d'épaisseur, mais peuvent en atteindre 140. Elles ne renferment pas du tout de styles. Il n'existe absolument pas de corps étrangers dans les fibres de cette Éponge, primaires ni secondaires. Des acanthostyles se plantent par leur base debout, de distance en distance, sur les unes et les autres.

Il ne reste pas trace d'une membrane dermique, et les mégasclères présents sont seule-

ment de deux sortes : 1° *Styles* de l'axe des fibres primaires, courbés, flexueux, inégaux, à base simple, à pointe longue, fine, fréquemment tordue. Ils varient entre 155 et 300 μ de longueur sur 5 à 6 μ d'épaisseur, les plus longs étant parfois plus grêles. 2° *Acanthostyles* droits, à base peu dégagée, à épines peu accusées, plus nombreuses dans la seconde moitié de la tige, la pointe, conique, effilée, demeurant lisse. Ils ne mesurent que 55 à 60 μ de longueur sur 5 μ d'épaisseur. A la périphérie du corps, ces spicules s'implantent en grand nombre sur les fibres.

En fait de microsclères, il n'a pas été observé de toxes, mais seulement des *isochèles palmés*, à dents non récurvées vers la tige et longs de 14 à 15 μ.

Par sa forme générale, la *Wilsonella* de Lamarck rappelle assez bien *W. australiensis* Carter (**3**, p. 366). Cependant, les divers auteurs qui ont étudié des spécimens de celle-ci, déclarée commune à Port-Phillip, au sud de l'Australie, s'accordent à les dire pourvus de beaux oscules et remarquent que leurs fibres sont toutes chargées de grains de sable et de débris de spicules. Leurs acanthostyles n'ont été l'objet d'aucune précision, mais Hallmann a vu leurs styles, relativement faibles, ornés de quelques épines aux deux bouts (**14**, p. 239).

Ainsi, la seule espèce du genre dont *Wilsonella placenta* (Lamarck) semblerait se rapprocher s'en distingue à des caractères importants.

Wilsonella placenta a été recueillie à l'île King, par Péron et Lesueur. Sa provenance plaiderait quand même en faveur d'une fusion des espèces. Il faudrait d'abord savoir de quelles variations locales ces Éponges sont capables.

Spongia byssoides Lamarck.

(Pl. III, fig. 3.)

18. Éponge byssoïde. *Spongia byssoides* (*A. M.*, p. 375 et *A. s. V.*, p. 356).

Thorecta byssoides (Lamarck) Lendenfeld.

Un spécimen, avec étiquette de Lamarck : *Spongia byssoides*, var. β.

Sa forme générale justifie, en effet, son rattachement à la variété *massis planulatis*. Plus épais à un bout qu'à l'autre, à faces semblables et légèrement concave d'un côté, il a probablement été dressé, flabelliforme ; mais, comme ses fibres sont cassantes et qu'il est complètement macéré, il a passablement souffert et ne montre plus trace de son support. Il mesure 175 millimètres de hauteur, 100 millimètres de largeur et 15 à 17 millimètres d'épaisseur vers le bas. Il ne présente pas d'oscules. Les grands trous dont il est percé ont abrité des Cirrhipèdes. Sa consistance est ferme, incompressible, et, comme l'a constaté Ridley, il est rude au toucher.

Ses fibres sont de couleur fauve. Les primaires, stratinées, noueuses, épaisses de 125 à 175 μ, contiennent une alignée de corps étrangers assez gros, variés, inégaux ; elles se tiennent écartées de $0^{mm},9$ à 1 millimètre. Les secondaires, simples, sans enclaves, mesurent de 45 à 105 μ de diamètre. Elles croisent les primaires à intervalles inégaux, le plus souvent à angle droit, de sorte que les mailles sont pour la plupart rectangulaires. La structure de la charpente est ainsi très lâche et le squelette macéré est translucide.

Lendenfeld (**25**, p. 365, Pl. XXIII, fig. 3, et pl. XXXIII, fig. 11) a le premier rapporté au genre *Thorecta* cette espèce, dont il a vu des spécimens de formes variées et de provenances diverses.

S. O. Ridley (**32**, p. 596) a appelé *Hircinia byssoides* de petites Éponges des Seychelles, pensant, malgré leurs fibres plus grosses, avoir affaire à *Spongia byssoides* Lamarck, et plus particulièrement à sa variété β, dont il avait examiné le représentant. Lendenfeld n'a pas donné ses raisons d'identifier (**25**, p. 578) ces Éponges de Ridley à *Hircinia fœtida* Schmidt.

D'après Lamarck, sa *Spongia byssoides* habite les mers australes ou de la Nouvelle-Hollande. Une étiquette sur le socle précise que le spécimen a été recueilli par Péron et Lesueur sur la côte nord-ouest de la Nouvelle-Hollande.

Spongia carbonaria Lamarck.

20. Éponge charbonneuse *Spongia carbonaria* (*A.*, *M.*, p. 375 et *A. s. V.*, p. 357).

Phlœodictyon carbonarium (Lamarck).

Si , comme cela paraît vraisemblable, la *Thalysias carbonaria* (Lamarck) de Duchassaing et Michelotti (**6**, p. 83, Pl. XVII, fig. 4) correspond à la *Spongia carbonaria* de Lamarck, cette Éponge serait commune aux Antilles et, pourvue de longues fistules fragiles, appartiendrait au genre *Phlœodictyon*. Le type, authentiqué par une étiquette autographe de Lamarck et par le Millépore qu'il entoure, a trop souffert, malgré sa consistance, pour présenter même un reste de ces appendices ; de sorte que, sans l'attestation de Duchassaing et Michelotti, sa détermination générique eût pu laisser quelque doute.

Long de 9 centimètres, haut de 4 à 6^{cm},5, épais de 10 à 30 millimètres, il n'a que par endroits conservé sa surface naturelle, unie et lisse. Elle s'y montre limitée par une membrane assez mince, que soutient un réseau à mailles étroites, triangulaires ou quadrangulaires, d'oxes d'une seule taille, de 200 μ sur 10 à 12, disposés sur un seul plan, mais entre-croisés de telle façon que chacun d'eux soit rencontré par plusieurs autres. Au-dessous de cet ectosome sans perforations visibles, viennent d'abord une cavité sous-dermique qui le rend facile à détacher par lambeaux, puis une succession de paliers parallèles à la surface, alternant avec des espaces tendus verticalement de fibres grossières, plus ou moins rameuses, plurispiculées, sans spongine. Cette structure si apparente et qui n'est rare ni chez les *Phlœodictyon* ni chez les *Petrosia*, a été décrite en substance par les auteurs de la deuxième édition de l'*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* (**20**, p. 546), les orifices indiqués par eux étant les trous de communication percés dans les lames horizontales. De grands canaux irriguent la masse, dont la charpente devient, dans la profondeur, comme celle des *Petrosia*, réticulée et faite de fibres polyspiculées, irrégulières, assez serrées.

La coloration est d'un noir uniforme. Une teinte sombre imprègne l'Éponge, et des cellules noires de deux tailles, dont l'une assez grosse, y sont encore assez distinctes. Quoique ferme, la masse est fragile et s'émiette assez facilement au toucher.

Les *oxes*, un peu courbés, très peu fusiformes, à pointes brèves, mesurent, en général,

à l'intérieur du corps, de 210 à 215 μ de longueur sur 8 à 14 μ d'épaisseur. De plus faibles, épars, ont les pointes étirées et peuvent n'atteindre que 165 μ sur 4.

Il faut rappeler ici l'Éponge « throughout soot-black » de Freemantle, considérée par Carter comme var. *fuliginosa* de *Desmacidon fistulosa* Bowerbank, en 1882. Les trois lignes consacrées à ce *Phlœodictyon* ne suffisent pas à reconnaître en quoi il diffère de *P. carbonarium* (Lamarck).

Spongia fuliginosa Lamarck.

22. Éponge fuligineuse. *Spongia fuliginosa* (*A. M.*, p. 376 et *A. s. V.*, p. 357).

Algue.

Le type, avec étiquette de Lucas. Quelqu'un a fait au crayon une autre étiquette laconique : Algue. Celle-ci est exacte. Nul vestige d'Éponge sur l'échantillon, haut de 17 centimètres, qui se compose de rameaux foliacés, lancéolés, longs de 70 millimètres, larges de 6, articulés bout à bout et suivant une sorte de dichotomie. La structure est partout celle d'un Thallophyte. De courts arbuscules à pédicelle simple se dressent côte à côte sur une lame commune. L'aspect tomenteux de la surface générale ainsi que l'existence sur chaque article d'un sillon longitudinal médian et de petits trous en série expliquent la méprise de Lamarck.

Lamouroux a laissé de côté cette *Spongia fuliginosa* (**21**).

Spongia angulosa Lamarck.

(Pl. III, fig. 2.)

23. Éponge anguleuse. *Spongia angulosa* (*A. M.*, p. 376 et *A. s. V.*, p. 357).

Cacochalina angulosa (Lamarck).

Un spécimen, avec étiquette autographe de Lamarck précisant qu'il représente la variété β. Il est haut de 8 centimètres. On l'a collé sur un socle par ce qui a pu être sa partie inférieure, épaisse de 35 millimètres environ. Au bout opposé, il devient large de 7 centimètres. C'est un individu incomplet. Il en a été enlevé tout un côté, mais non pas sur une grande épaisseur, à ce qu'il semble, et, sur ce qui reste intact de ses flancs, on voit très bien une vaste plage convexe, de toute sa hauteur et de toute la largeur photographiée, semée d'un nombre considérable de ces oscules béants, de 1^{mm},5 à 2 millimètres de diamètre, arrondis, séparés par un étroit intervalle, à marge souvent saillante, qui imitent, d'après les termes de Lamarck, les cellules d'une Astrée. Sa dépression supérieure et ses flancs renfoncés de part et d'autre de cette face exhalante ont un aspect tout différent. La surface s'en couvre de pinceaux ou conules le plus souvent disposés en séries, en alternance avec des vallécules, plus ou moins interrompues et qui jouent le rôle de voies inhalantes. Ainsi, cette Chalinine lobée se montre intéressante par la répartition de ses orifices aqui-

fères, les inhalants sur ses dépressions, les exhalants sur ses proéminences. Elle est admirablement irriguée.

La déchirure a mis à nu sa charpente, réticulée, comme peignée dans la direction des oscules et creusée de gouttières longitudinales, canaux exhalants coupés suivant leur longueur.

La couleur et la consistance sont notées dans la description originale.

Il n'existe pas de squelette dermique. Le réseau squelettique se compose de très longues fibres primaires gagnant la surface, reliées entre elles par de courtes fibres secondaires qui les croisent à angle droit. Elles contiennent les unes comme les autres des spicules alignés en cordons ininterrompus dans une gaine de spongine jaune largement débordante. Les primaires sont épaisses de 55 à 80 μ et polyspiculées suivant leur axe. Les secondaires, elles-mêmes épaisses de 30 à 60 μ, ne renferment, d'ordinaire, que quelques spicules de front. L'écartement entre les primaires varie entre 175 et 245 μ. Les fibres transversales dessinent avec elles des mailles rectangulaires longues de 105 à 350 μ. A l'approche de la surface, la structure se modifie un peu, pour suppléer peut-être à l'absence de squelette dermique. Les fibres tant longitudinales que transversales s'épaississent encore, et les mailles qu'elles limitent alors s'arrondissent et diminuent de diamètre au point de n'en mesurer parfois que 30 μ seulement.

Le manque de squelette dermique est l'un des caractères de *Spongia angulosa* qui me porte à l'inscrire dans le genre *Cacochalina* Lendenfeld. La grossièreté de sa charpente sans souplesse en est un autre, de moindre valeur.

Comme chez *Cacochalina truncatella* Lendenfeld (**23**, p. 763), de la Nouvelle-Zélande, les spicules sont ici des *styles*. Ils sont plus ou moins courbés, isodiamétriques, parfaitement arrondis à un bout, terminés à l'autre en pointe conique, courte, comme triangulaire. Ils mesurent de 125 à 180 μ de longueur et presque toujours 5 μ d'épaisseur. A noter qu'il s'y mêle, en faible proportion, des oxes, de même grosseur, de longueur faible, isodiamétriques comme eux, mais ayant une pointe conique brève à chaque extrémité.

Les spécimens de *Cacochalina angulosa* (Lamarck) ont été rapportés des parages de l'île King, au nord-ouest de la Tasmanie, par Péron et Lesueur.

Spongia pluriloba Lamarck.

(Pl. IV, fig. 5.)

24. Éponge plurilobée. *Spongia pluriloba* (*A. M.*, p. 376 et *A. s. V.*, p. 358).

Arenochalina mirabilis (Lendenfeld), var. *pluriloba* (Lamarck).

Avec le type, ici figuré, haut de 15 centimètres, large de 14, accompagné d'une étiquette de Lamarck et reconnaissable à ses lobes aplatis, épais de 6 à 8 millimètres, tronqués au sommet, la collection contient un spécimen haut de 21 centimètres, large de 11, à rameaux comprimés aussi et tronqués, mais plus étroits, allongés, à oscules nombreux, de 1 à 2 millimètres de diamètre, semés surtout le long de leurs bords et à peine saillants. L'un et l'autre,

macérés, sont fermes et peu compressibles à l'état sec, à surface générale finement treillissée, mais nettement fibreux dans les points que des frottements ont endommagés, avec fibres primaires fort distinctes à l'œil nu et longuement continues. Ils deviennent très souples dans l'eau.

L'espèce appartient au genre *Arenochalina* Lendenfeld. Les spicules en sont des *styles* flexueux, isodiamétriques, longs seulement de 100 à 145 μ, à pointe très brève et pas plus épais que 3 μ. Les fibres primaires, robustes, écartées de 140 à 420 μ, varient entre 80 et 200 μ d'épaisseur. Elles renferment comme enclaves, les rendant gibbeuses, un entassement de grains très inégaux généralement petits, tant calcaires que siliceux, mêlés à de nombreux débris de spicules de toutes sortes. Elles contiennent aussi des styles propres de l'Éponge, mais tout à fait clairsemés et de position irrégulière. Les fibres secondaires, épaisses de 12 à 70 μ, courbées, forment réseau dans l'intervalle entre les primaires et contiennent des styles en file, quelquefois solitaires, plus souvent par deux ou trois de front, ce qui laisse ainsi leur spongine incolore largement débordante.

Il semble que cette *Arenochalina* puisse être rapportée à l'espèce *A. mirabilis* Lendenfeld d'après sa forme générale, la conformation de ses spicules et la façon dont ses fibres secondaires se tendent entre les primaires. Toutefois, la description de *A. mirabilis*, faite par reprises par Lendenfeld et Whitelegge (1), est loin de lui convenir exactement.

Whitelegge a déclaré « accurately described in the Catalogue » le squelette de *A. mirabilis* et a renvoyé à son propos à la figure 28 de la planche XXVII du travail original de Lendenfeld.

Ainsi, d'après ce qui en a été dit, les fibres primaires de *A. mirabilis*, dont l'écartement paraît cependant plus grand que dans les *Spongia pluriloba*, ne mesurent que 50 μ d'épaisseur et les secondaires moitié moins. Les primaires n'ont que du sable comme enclaves, et des masses compactes de spicules remplissent complètement les secondaires. Enfin, les styles de cette Éponge varient entre 150 et 190 μ de longueur sur 4 μ à 4 μ 5 d'épaisseur. Il se rencontre là tout un ensemble de caractères obligeant à tenir *Spongia pluriloba* Lamarck au moins pour une variété distincte.

Comme l'espèce typique, *A. mirabilis* var. *pluriloba* est australienne.

Spongia rimosa Lamarck.

(Pl. III, fig. 5.)

25. Éponge crevassée. *Spongia rimosa* (*A. M.*, p. 377 et *A. s. V.*, p. 358).

Thorecta rimosa (Lamarck).

La collection contient deux spécimens de cette Éponge. L'un, subcylindrique, haut de 32 centimètres, épais de 55 millimètres vers le bas, puis, graduellement, de 45 millimètres seulement au sommet, en représente la variété α, *columnaris*. L'autre (Pl. III, fig. 5),

(1) Pour la bibliographie la concernant, voir Whitelegge (**45**, p. 460).

haut de moins de 9 centimètres, mais un peu renflé dans son tiers supérieur, en représente la variété β, *subclavata*.

Tous deux sont complètement macérés, d'un brun roux. Leur partie inférieure, un peu amincie, figure une sorte de pédicule mal délimité et sans structure spéciale. Des crevasses longues et profondes, longitudinales ou obliques, plus ou moins anastomosées entre elles, les sillonnent sur toute leur hauteur et leur donnent un aspect caractéristique. Les supérieures aboutissent à une dépression commune occupant le sommet du corps. La surface est toute hérissée par les terminaisons libres des fibres primaires, qui se dirigent vers elle ; mais le fond des crevasses reste uni, limité par un réseau conjonctif. Des orifices arrondis, nombreux, inégaux, se percent à même la surface générale hispide et d'autres dans les crevasses. Ces derniers sont peut-être de rôle exhalant.

Il existe une opposition très nette entre les fibres primaires et les fibres conjonctives. Les primaires se distinguent à l'œil nu sur de grandes longueurs. Elles se ramifient peu, en effet, et leurs divisions restent attachées entre elles par des ponts conjonctifs transversaux, courts mais solides. Les terminaisons, distantes de $0^{mm},8$ à 1 millimètre les unes des autres, en sont simples ou seulement bifides, à la différence de ce qui a lieu chez *Spongia penicillosa*. Ces fibres, à stratification très marquée, sont les seules à contenir des enclaves, débris de minéraux et fragments de spicules, suivant une alignée axiale. Elles mesurent, en général, de 120 à 160 μ de diamètre dans l'eau. Les fibres conjonctives, qui, en position scalariforme, servent de liens entre leurs divisions parallèles, peuvent avoir 100 μ d'épaisseur; mais, dans le réseau qui tapisse les crevasses ou se répand entre les bandes de fibres primaires, elles ne varient guère qu'entre 30 et 80 μ.

Spongia penicillosa Lamarck.

(Pl. I, fig. 8 et 9.)

26. Éponge à pinceaux. *Spongia penicillosa* (*A. M.*, p. 377 et *A. s. V.*, p. 358).

Thorecta penicillosa (Lamarck).

La collection en renferme deux spécimens.

L'un (fig. 8) correspond à la variété α, *clavata*, de l'espèce, quoiqu'une étiquette calligraphiée, collée sous son socle, ne fasse nulle mention de variété. Pédonculé, haut de 13 centimètres, elliptique, un peu comprimé, bombé sur une face, légèrement concave sur l'autre, il a, au sommet, un oscule de 8 millimètres de diamètre, qui dessert une cavité axiale sensiblement isodiamétrique, profonde de 60 millimètres. Il est réduit à son squelette, brun roux, sans vestige d'écorce arénacée.

L'autre (fig. 9) représente la variété β, *brevior, subglobosa*. Déchiré au bas, haut de 75 millimètres seulement, il est bombé d'un côté, avec trois oscules dispersés, larges et profonds ; il a englobé des corps calcaires amorphes, et sa surface porte encore par places des lambeaux, chargés de grains minéraux et de spicules, de ce qui a dû être une écorce sa-

bleuse. Par transposition maladroite a été collée sous son socle une étiquette autographe, libellée : « *Sp. fasciculata*, planch. conch. ed. 2, t. 15, fig. E ».

Lamarck a certainement vu d'autres spécimens encore, puisqu'il dit que l'Éponge peut s'élever jusqu'à 20 centimètres.

Les deux qui ont été conservés ont les pinceaux superficiels caractéristiques. Ceux du plus petit sont assez caducs ; pourtant, la photographie en montre encore un certain nombre en place. Hauts de 3 millimètres, ils se dressent généralement à 2 ou 3 millimètres les uns des autres, et un réseau conjonctif à mailles très larges se répand entre eux.

Des fibres de la charpente, toutes foncées et stratifiées, à cylindre central large, les primaires sont longitudinales et les secondaires ou conjonctives, transversales. Les primaires seules contiennent des enclaves, grains de sable et débris de spicules, alignés en colonne axiale assez étroite.

Les fibres primaires, épaisses de 150 à 220 μ, sont faciles à suivre sur une grande longueur. Elles se ramifient peu, et des fibres conjonctives, courtes mais épaisses de 75 à 100 μ, perpendiculaires à leurs divisions, se répètent à des intervalles assez grands, sur le mode scalariforme, et maintiennent celles-ci parallèles, unies par deux ou par trois en de maigres faisceaux, distants de 1 millimètre à $1^{mm},5$, qui s'inclinent vers la surface. Là, ils se subdivisent soudain en plusieurs petites branches terminales (de trois à six et davantage), brèves, puisque les sortes de pinceaux qu'elles forment n'ont que 3 millimètres de longueur, mais encore épaisses d'environ 100 μ, que des fibres conjonctives simples mais fréquentes, insérées sur elles à angle droit, tiennent rapprochées et parallèles entre elles.

La grosseur des fibres conjonctives est à remarquer. Elle diffère peu de celle des fibres primaires, surtout entre les pinceaux terminaux, où elle atteint souvent de 150 à 175 μ. Elle se réduit cependant à 37-70 μ pour celles qui se disposent en barreaux d'échelle dans ces pinceaux mêmes.

Par sa forme générale, la couleur brun roux de sa charpente, fréquente chez les *Aplysininæ*, l'allure et la structure de ses fibres primaires, la force, l'uniformité et la simplicité de ses fibres conjonctives, la nature de sa peau, *Spongia penicillosa* Lamarck apparaît comme une espèce du genre *Thorecta* Lendenfeld. Toutefois, ses pinceaux superficiels, qui produisent sans doute des conules saillants, pendant la vie, la distinguent de ses congénères.

Lamarck l'a dite recueillie par Péron et Lesueur dans les mers de la Nouvelle-Hollande. On sait, d'après Lendenfeld, que l'Australie est le centre de distribution des *Thorecta*.

Spongia turgida Lamarck.

27. Éponge enflée. *Spongia turgida* (*A. M.*, p. 377 et *A. s. V.*, p. 358).

Stelospongia australis var. *fovea* Lendenfeld.

Un spécimen. Sous son socle a été collée une étiquette de Lamarck ainsi conçue : Éponge enflée, *Spongia turgida* var. β. Cette variété étant caractérisée par la présence d'un seul oscule et le spécimen en possédant quatre, il est à supposer qu'une transposition de

l'étiquette a été opérée. Remarquons, d'autre part, que la variété α est dite : *foraminibus tribus* et que, cependant, dans son texte, Lamarck a reconnu à certaines *S. turgida* « trois ou quatre trous séparés ».

Haut de 16 centimètres, épais de 9 à 11, le spécimen a un pédicule long de 15 millimètres seulement, puis, s'étant renflé, il s'atténue vers son sommet, où s'ouvre un oscule de 15 millimètres de diamètre, en terminaison d'un canal vaste et très profond. Dans la partie la plus large du corps, trois lobes divergents, grossièrement coniques, terminés chacun par un oscule semblable, accroissent son épaisseur. Proéminents sur l'une de ses faces, à droite et à gauche, ils le rendent gibbeux de ce côté.

Couleur d'un brun roux. Consistance ferme, à sec. Structure d'une *Stelospongia.*

L'état de la surface est tout à fait caractéristique. Les conules s'y disposent suivant des lignes très saillantes, et ces lignes s'unissent pour dessiner un réseau régulier à mailles polygonales de 4 à 5 millimètres de diamètre. Lendenfeld a donné de cet aspect, surtout en 1888 (**24**, Pl. XI), des figures qui dispensent d'une nouvelle photographie.

Les descriptions détaillées (**25**, p. 518) de ce que Lendenfeld a appelé *Stelospongia australis* var. *fovea* font tomber en synonymie le nom spécifique dont s'est servi Lamarck.

Une étiquette ancienne confirme l'indication de provenance : « Port du roi Georges ; Péron et Lesueur ».

Spongia myrobalanus Lamarck.

(Pl. II, fig. 7.)

30. Éponge myrobolan. *Spongia myrobalanus* (*A. M.*, p. 378 et *A. s. V.*, p. 359).

Coscinoderma myrobalanus (Lamarck).

Deux spécimens, avec des étiquettes de Lucas donnant seulement leurs noms, et avec d'autres étiquettes, signées de Valenciennes, indiquant leur provenance, qu'ignorait Lamarck : Nouvelle-Hollande, par MM. Péron et Lesueur, 1801.

Ils se ressemblent beaucoup. L'un mesure 85 millimètres de hauteur totale et figure une masse spongieuse, ovale, large de 28 millimètres, comprimée et épaisse de 14 millimètres seulement, au bout d'un pédicule grêle et tordu, long de 33 millimètres. L'autre, haut de 110 millimètres en tout, a une partie spongieuse, ovale aussi, longue de 60 millimètres, large de 36 millimètres environ et épaisse de 17 millimètres et un pédicule inséré un peu latéralement, tordu en bas et probablement à peu près complet, car il contient de petits cailloux à son extrémité libérée.

Leur couleur, d'un brun roux, est due à ce que les fibres sont par elles-mêmes de teinte foncée. Leur consistance, ferme à l'état sec, devient extrêmement souple dans l'eau. Leurs oscules se localisent surtout en série le long de leurs bords et atteignent près de 2 millimètres de diamètre. Leurs pores, épars sur leur surface assez égale, sont nombreux, circulaires, inégaux. Les deux Éponges doivent avoir été roulées : elles n'ont plus de squelette dermique ; leurs fibres primaires ont toutes l'extrémité brisée; une multitude de petits cailloux s'étaient logés dans tous leurs orifices.

Leur forme générale a déjà été observée chez des *Coscinoderma*. Nous la retrouverons chez *C. pes leonis*. Elle rappelle beaucoup celle de *Spongelia incerta* Hyatt (**16**, p. 533. Pl. XVI, fig. 32), australienne aussi, et que Lendenfeld a appelée à tort *Coscinoderma pyriforme* (**25**, p. 334) en fusionnant avec elle *Spongelia spinosa* Hyatt.

Pour donner à *Spongia myrobalanus* Lamarck le nom de *Coscinoderma incertum* (Hyatt), il faudrait avoir des détails sur le squelette de l'Éponge de Hyatt. Ceux que Lendenfeld a donnés à propos de *C. pyriforme* s'accordent mal avec ce que nous observons ici, les fibres secondaires surtout y étant nettement différentes.

Chez *Coscinoderma myrobalanus* (Lamarck), les fibres primaires, écartées de 245 à 425 μ, mesurent de 50 à 80 μ de diamètre ; elles sont stratifiées, onduleuses, un peu noueuses et renferment comme enclaves des débris de spicules, additionnés de quelques grains de sable. Stratifiées et sans enclaves, les fibres conjonctives sont d'une seule catégorie. A l'inverse de ce qui existe chez *C. pes leonis*, elles constituent entre les fibres primaires un réseau assez dense, à mailles polygonales, inégales, variant entre 35 et 175 μ de diamètre. Leur épaisseur, assez uniforme, est, pour la plupart, comprise entre 20 et 30 μ ; mais, de celles qui s'attachent directement aux fibres primaires, il en est, par places, dont le diamètre atteint 50 μ. L'insertion des fibres conjonctives sur les primaires se fait par un talon élargi ; il en est de même pour beaucoup de ces fibres entre elles.

Spongia pes leonis Lamarck.

(Pl. I, fig. 6, et fig. III du texte.)

31. Éponge pied-de-lion. *Spongia pes leonis* (*A. M.*, p. 379 et *A. s. V.*, p. 359).

Coscinoderma pes leonis (Lamarck).

Le type, accompagné d'une étiquette calligraphiée. Le pédoncule est à peine long de 10 millimètres ; il est épais de 8 millimètres sur 6. Le corps, haut de près de 10 centimètres, est de contour ovale, large de 7 centimètres et comprimé. Épais de 22 millimètres au plus par en bas, il s'amincit graduellement vers le haut. Son bord supérieur, mince, paraît crénelé parce que la plupart des oscules s'y localisent. Au nombre de 18, ceux-ci, aboutissement de canaux très profonds, restent béants et mesurent jusqu'à 6 millimètres de diamètre. La macération est partout complète. La coloration de ce squelette est jaune orangé en majeure partie, brune cependant à l'intérieur de la masse, où les fibres sont toutes couvertes de grains ferrugineux.

Dans l'eau, l'Éponge se renfle et devient d'une mollesse extrême.

Sa structure permet de reconnaître en elle ce qu'annonce sa forme générale, flabellée, pédonculée, à oscules marginaux, une espèce du genre *Coscinoderma*. Pourtant, elle a perdu sur toute son étendue l'écorce arénacée qu'elle peut avoir eue. Au voisinage de son pédoncule, des pores nombreux, ronds, de $0^{mm},3$ à $0^{mm},7$ de diamètre, se montrent à nu. Les intervalles entre eux sont occupés par un réseau conjonctif superficiel, dense, treillissé, irrégulier, traversé par des terminaisons de fibres primaires. Plus haut sur le corps, ce réseau serré a dû

être arraché ; les fibres principales, mêlées de longues fibres conjonctives, s'y couchent à plat, non sans laisser voir encore beaucoup de pores et donnent, surtout à la face qui n'est pas photographiée, un aspect mal peigné, « veiné », a dit Lamarck, « de filamens fibreux et rampants ».

Les fibres principales du squelette (fig. III *a*), montant à la surface. sont chargées de gros grains de sable, avec des spicules brisés, en faible proportion, qui les rendent très noueuses et de calibre fort inégal. Elles mesurent environ 90 à 120 μ de diamètre et se tiennent à 450-700 μ d'écartement les unes des autres.

Les fibres conjonctives, sans enclaves, rappellent celles des *Coscinoderma Mathewsi* Lendenfeld. Il en faut, en effet, distinguer des primaires et des secondaires (fig. III *b*), de

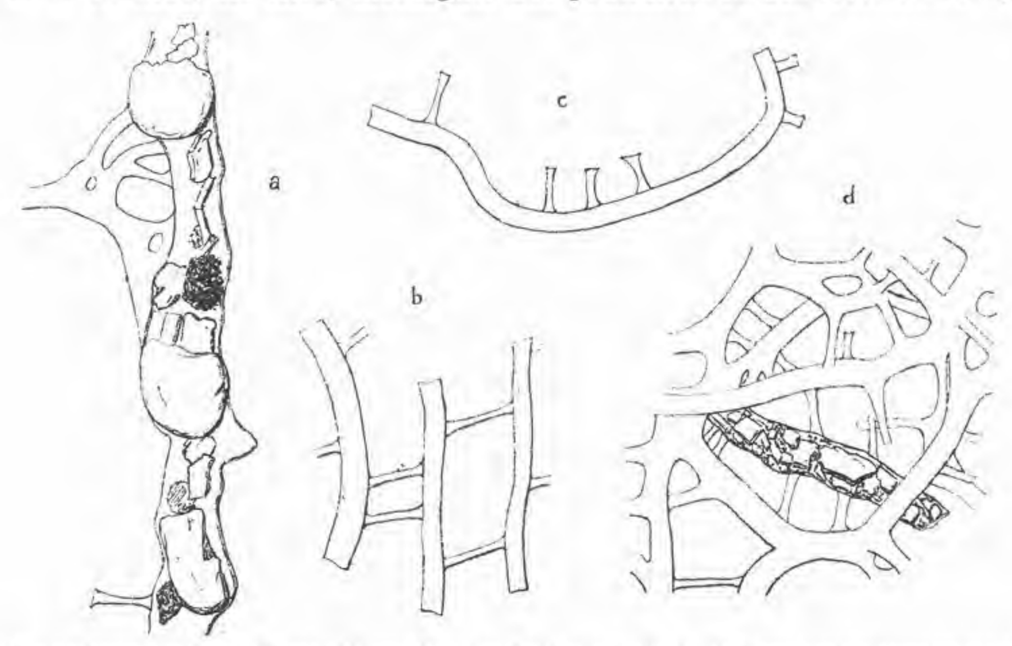


Fig. III. — *Coscinoderma pes leonis* (Lamarck). — *a*, portion de fibre principale ; *b*, fibres conjonctives primaires et secondaires ; *c*, portion de fibre primaire portant des fibres secondaires dont les attaches aux fibres voisines sont rompues ; *d*, portion du réseau superficiel. Le tout × 65.

grosseur double, d'ailleurs, de celles de cette espèce. Les primaires, d'épaisseur uniforme, entre 35 et 50 μ, sont extrêmement longues et dessinent des mailles irrégulières et très larges. Les secondaires, épaisses seulement de 14 à 20 μ, sont, au contraire, très courtes, de 70 à 140 μ, par exemple, car elles servent à relier à angle droit des fibres primaires un peu voisines et aussi, le plus souvent, à rattacher le système conjonctif aux fibres principales. L'insertion des fibres secondaires se fait aux deux bouts par un talon élargi, et la facilité avec laquelle elle se rompt est tout à fait remarquable. Une très faible traction suffit pour obtenir de longs tronçons de fibres conjonctives primaires portant debout, de distance en distance, des fibres secondaires à bout libre évasé (fig. III *c*).

Les mailles du réseau superficiel, à plusieurs plans, plancher de cavités sous-dermiques, dans l'hypothèse d'une écorce arénacée disparue, se trouvent constituées par l'union de fibres conjonctives de ces deux ordres (fig. III *d*) et mesurent entre 35 et 175 μ de largeur.

Plus encore peut-être que *Spongia myrobalanus*, *S. pes leonis* ressemble extérieurement à *Spongelia incerta* Hyatt. Mais, en omettant d'en décrire les fibres, Hyatt avait laissé

son espèce méconnaissable, et les indications de Lendenfeld, si tant est qu'elles la concernent, en ont révélé une charpente toute différente de celle de *S. pes leonis*.

Le type de *Coscinoderma pes leonis* a, d'après Lamarck, été rapporté par Péron et Lesueur des mers australes.

Spongia anatipes Lamarck.

(Pl. II, fig. 1.)

32. Éponge patte d'oie. *Spongia anatipes* (*A. M.*, p. 379 et *A. s. V.*, p. 359).

Arenochalina anatipes (Lamarck).

Le type, avec étiquette de Lucas sous le socle, où est aussi, mais d'écriture effacée, une étiquette en papier blanc, peut-être de Lamarck.

Le spécimen, complètement macéré et excessivement fragile, est brisé en plusieurs morceaux. On reconnaît cependant qu'il a eu la forme d'une grande lame, épaisse de 10 à 12 millimètres, portée par un pédicule de plus de 7 centimètres de hauteur. La partie inférieure en est ici figurée pour éclairer la description originale. La structure, grossière à l'extrême, s'en interprète sans effort. L'absence complète d'oscules en est à remarquer.

De même que *Spongia pluriloba*, *S. anatipes* est une *Arenochalina*.

Ses spicules sont des *styles* droits ou courbés, à base un peu renflée, suivie d'un cou allongé, à tige renflée dans sa seconde moitié et terminée en pointe brève, submucronée ; ils sont longs de 140 à 160 μ et mesurent 5 μ d'épaisseur au niveau de leur base et 6 μ dans le deuxième tiers de leur tige.

Ses fibres primaires, épaisses de 140 à 260 μ, écartées de $0^{mm},7$ à $1^{mm},12$, sont très apparentes, longuement continues, bosselées, pleines d'enclaves qui sont presque exclusivement des grains de sable inégaux, tant calcaires que siliceux ; elles ne renferment qu'un nombre très restreint de styles, sauf à leur jonction avec des fibres secondaires. Celles-ci, épaisses de 70 à 120 μ, d'écartement fort variable mais souvent très grand, sont lisses et généralement simples et affectent une disposition scalariforme ; elles contiennent toujours plusieurs spicules de front, confinés strictement dans leur axe.

Arenochalina anatipes diffère de la variété *pluriloba* de *A. mirabilis* par ses caractères extérieurs, par l'écartement, la grosseur et le contenu de ses fibres primaires, par la simplicité de ses fibres secondaires, qui, malgré cet écartement, n'établissent pas de réseau dans les intervalles entre les primaires, enfin par la conformation assez singulière de ses styles ventrus. Il ne semble pas davantage possible de la rapprocher de *A. mirabilis* typique.

C'est encore une Éponge des côtes d'Australie. Elle fait partie des récoltes de Péron et Lesueur.

Spongia plancella Lamarck.

(Pl. IV, fig. 2.)

33. Éponge palette. *Spongia plancella* (*A. M.*, p. 379 et *A. s. V.*, p. 360).

Spinosella plancella (Lamarck).

Le type, avec étiquette calligraphiée de Lucas. Les détails de la description originale se voient sur la photographie de l'une de ses faces (Pl. IV, fig. 2).

Ainsi que Lamarck l'a indiqué, c'est une Éponge haute de 15 à 16 centimètres, nettement bifaciale, étalée, mais qui tend à l'enroulement. Elle est remarquable par sa minceur : son épaisseur n'est, en effet, que de 2 millimètres en bas et se réduit au minimum au bord supérieur. Malgré cela, elle conserve, à sec, un certain degré de rigidité et est incompressible. De ses faces, l'une, un peu convexe ou externe, se soulève en de ces processus coniques qui contribuent à caractériser les *Spinosella*. Ils sont assez nombreux mais ne se distinguent pas sur toute son étendue et restent assez bas, généralement un peu allongés dans le sens de la hauteur du corps et distants les uns des autres de 3 à 8 millimètres. A leur niveau surtout, des frottements ont mis à nu les pores, qui sont fins ; mais, dans leurs intervalles, la surface restée intacte est lisse et imperforée. L'autre face, concave ou interne, semée d'oscules ronds très nombreux mais si petits que les plus larges n'atteignent pas 1 millimètre de diamètre, est parcourue par des nervures longitudinales peu prononcées et peu régulières, le long desquelles manquent les oscules et qui, par places, deviennent saillantes sous forme de crêtes courtes ou d'éminences coniques auxquelles ne correspondent pas d'enfoncements de la face opposée. Cette localisation des orifices exhalants sur la face cloacale est aussi un caractère des *Spinosella*. Duchassaing et Michelotti l'ont noté à propos de leurs *Tuba* (**6**, p. 44).

Les fibres sont toutes spiculeuses, sans autres inclusions que les *oxes* de l'Éponge, qui sont assez robustes, longs de 115 à 135 μ, épais de 5 à 6 μ, un peu courbés, amincis assez brusquement à chaque bout en une pointe longue et fine.

Il y a lieu de distinguer des fibres principales et des fibres accessoires. Des premières, les primaires, qui se portent d'une face à l'autre, sont de grosseur inégale, les plus robustes d'entre elles mesurant 75 μ d'épaisseur, tandis que d'autres n'en atteignent que 30. De même, leur écartement varie entre 140 et 245 μ. Croisant celles-ci mais se répétant peu, en raison de la minceur de la lame, les secondaires se montrent aussi sujettes à des variations de diamètre, entre 30 et 55 μ environ.

Les fibres accessoires forment entre les principales un réseau à mailles plus étroites, irrégulières. Leur calibre s'abaisse de 30 à 8 μ. Elles contiennent au moins un oxe axial ; les plus grosses en possèdent deux de front. Il se place toujours plusieurs spicules de front dans les fibres principales ; mais partout la spongine est largement débordante.

Le squelette n'est pas le même sur les deux faces. Sur l'externe, les fibres accessoires prédominent, constituant un fin réseau superposé à un réseau lâche de fibres principales. Elles font défaut, au contraire, sur la face interne, où les fibres principales se disposent entre les oscules en mailles polygonales de 105 à 175 μ de diamètre.

Par sa forme générale, *Spinosella plancella* (Lamarck) s'écarte moins de *S. Sancta crucis* (Duchassaing et Michelotti, **6**, p. 46) que des autres espèces. La provenance en est inconnue.

Spongia pala Lamarck.

34. Éponge pelle. *Spongia pala* (*A. M.*, p. 380 et *A. s. V.*, p. 360).

Thorecta Wuotan (Lendenfeld).

Les spécimens de la collection qui représentent l'espèce et sa variété β correspondent par la plupart de leurs caractères à la description de *Thorecta Wuotan*. De taille supérieure à celle notée par Lendenfeld chez cette *Thorecta* (**25**, p. 352), ils atteignent jusqu'à 60 centimètres de hauteur sur 34 centimètres. Flabelliforme, translucide, surtout le long des canaux exhalants qui aboutissent aux oscules en rangée régulière sur son bord semi-circulaire, leur limbe est porté sur un pédicule comprimé, parfois long et dégagé au point d'avoir paru à Lamarck imiter le manche d'une pelle. L'attache au support s'opère au moyen d'un paquet de crampons rappelant ceux des Laminaires.

Des spécimens de *Thorecta wuotan* figurés par Lendenfeld, celui de la planche XIV (fig. 4) a le même limbe qu'eux, mais paraît incomplet par en bas, et celui de la planche XXXVIII (fig. 4) a un limbe plus étroit, continuant un pédicelle indistinct.

Macérées, brunâtres, ces grandes *Spongia pala* produisent des fibres relativement minces. Les primaires, dans l'eau, sont épaisses de 80 à 115 μ seulement et les secondaires de 70 μ. Leurs mesures sont, en vérité, plus conformes à celles relevées par Lendenfeld sur *Thorecta donar* que sur *T. wuotan*, mais, fait plus important, sans doute, les fibres secondaires, généralement simples et tendues de loin en loin entre les primaires, présentent toujours ici, comme chez *T. wuotan*, une stratification des plus nettes, avec un trait médullaire brunâtre. Ce mélange des caractères d'après lesquels Lendenfeld établissait deux espèces, convie à opérer leur fusion. L'homogénéité de la substance de toutes les fibres de *T. donar* mérite cependant d'être contrôlée.

En tout cas, les fibres primaires qui, au tableau dichotomique comme dans le texte, sont dites par Lendenfeld libres de corps étrangers dans les deux espèces, n'en sont pas réellement dépourvues chez les grandes *Spongia pala*. Il est plus exact de les en déclarer pauvres. Si, en effet, beaucoup d'entre elles ont l'axe uniquement occupé par une sorte de moelle brune, d'autres y ont une traînée fort distincte et parfois longue de petits grains de sable. Les individus se montrent, d'ailleurs, un peu inégalement doués à cet égard.

On ne doit pas oublier que les *Thorecta donar* et *T. wuotan* examinés par Lendenfeld proviennent de la côte septentrionale d'Australie, tandis que les *Spongia pala* en question ont été recueillies par Péron et Lesueur sur la côte méridionale, près de l'île aux Kanguroos.

Spongia pala Lamarck, var. γ.

Thorecta crassior n. sp.

Le type, avec étiquette de Lamarck ainsi libellée : « variété épaisse de l'éponge pelle, *Spongia pala* ».

C'est une Éponge dressée, haute de 21 centimètres, bien différente des autres *Spongia pala*, d'ailleurs entièrement macérée comme elles et sans trace d'encroûtement superficiel. Sa partie inférieure, incomplète, a l'aspect d'une colonne, dont l'épaisseur, de 25 millimètres vers le bas, s'accroît progressivement et atteint, à la hauteur de 13 centimètres, 70 millimètres sur 60. A ce niveau, le corps s'élargit davantage, surtout d'un côté, où il devient flabelliforme, avec 33 millimètres d'épaisseur moyenne ; le reste, plus grossier, tend seulement à s'aplatir mais mesure encore 55 millimètres d'épaisseur à peu de distance de son bord supérieur. Le tout se termine par une sorte de crête inégale, où se percent des socules assez peu distincts. Au total, le corps stipité, puis élargi, inégalement comprimé, est plutôt mal fait. La mention *spathulâ crassiore* n'en donne forcément qu'une idée vague. La coloration générale est olivâtre foncé. La charpente étant très lâche, le squelette est translucide, même vers le bas. A l'œil nu, on se rend compte que ses fibres n'ont pas partout la même grosseur.

Continues, un peu onduleuses, les fibres primaires sont à spongine stratifiée et accumulent des grains de sable inégaux dans leur axe, en une traînée ininterrompue qui atteint le tiers ou la moitié de leur propre diamètre. Les secondaires, stratifiées également mais sans axe distinct et toujours sans enclaves, généralement simples et droites, relient les primaires entre elles sur le mode scalariforme. Les uns et les autres ont une teinte foncée, jaunâtre,

Dans le tiers inférieur de l'Éponge, les fibres primaires mesurent de 200 à 240 μ d'épaisseur et les secondaires de 140 à 180 μ, tandis que, dans sa portion supérieure élargie, les primaires ne sont plus épaisses que de 110 à 170 μ et les secondaires que de 60 à 100 μ. L'écartement des primaires est, en général, de 2 millimètres et celui des secondaires de $1^{mm},5$ à 2 millimètres.

De peu d'intérêt par sa forme, le type de *Thorecta crassior* l'est davantage par la nature de ses fibres, assez semblables à celles de *T. byssoides*. Il ne se confond avec aucune des espèces décrites de *Thorecta*, à fibres pouvant dépasser 200 μ d'épaisseur.

Spongia pala Lamarck, var. δ.

Thorecta erecta (Hyatt) Whitelegge.

Le type de la variété δ étiqueté par Lucas. La description concise que Lamarck en a donnée, « var. *superficie lacunosa, prolifera* », fait allusion aux proéminences circonscrivant des dépressions qui contribuent à caractériser les diverses formes de *Thorecta erecta* ; elle tient compte aussi d'un lobe tubuleux, comprimé, qui a poussé sur l'une des faces du spécimen et s'est appliqué tout contre elle.

L'Éponge, haute de 26 centimètres, a un long pédicule, assez mince, et s'étale progressivement en lame large de 11 centimètres, épaisse de 25 millimètres, à bord supérieur semicirculaire, percé d'une rangée d'oscules de 4 à 10 millimètres de diamètre. Whitelegge (**44**, p. 55) a fait mention de représentants de l'espèce conformés de la sorte. Celui-ci, entièrement macéré, est de couleur fauve. Les éminences et dépressions de sa surface s'accusent déjà le long de son pédicule à 65 millimètres au-dessus de son point d'attache. Au lieu d'occuper entièrement ses faces, elles laissent deux longues vallées planes sur l'une d'elles. Elles sont fortement accusées sur ses bords.

Les fibres primaires, stratifiées, noueuses, à bande axiale de sable et de spicules brisés, ont de 60 à 120 μ d'épaisseur et s'écartent les unes des autres de 350 à 490 μ. Les secondaires, unies, stratifiées mais libres d'enclaves, sont souvent un peu rameuses ou s'envoient des anastomoses. Elles sont épaisses de 30 à 60 μ et s'attachent à des distances les unes des autres fort inégales, mais souvent assez faibles.

Spongia flabelliformis Lamarck.

35. Éponge flabelliforme. *Spongia flabelliformis* (*A. M.*, p. 380 et *A. s. V.*, p. 360).

Ianthella flabelliformis (Pallas) J.-E. Gray.

Il avait été question de cette Éponge dans des ouvrages antérieurs à celui de Lamarck. Elle a été introduite par J.-E. Gray, en 1869, dans le genre *Ianthella*. Lendenfeld a fourni à son sujet une importante documentation (**25**, p. 696, Pl. XLVII-XLIX).

La collection en contient plusieurs spécimens, les uns brun violacé, les autres noirâtres, de diverses tailles et à des états divers de conservation. Une étiquette de Lamarck en indique un comme recueilli dans la baie des Chiens marins par Péron et Lesueur. L'un d'eux porte des vestiges de Balanides, comme en avait déjà observé Pallas.

Spongia pluma Lamarck.

36. Éponge plume. *Spongia pluma* (*A. M.*, p. 381 et *A. s. V.*, p. 361).

Mycale? sp.

Le type, étiqueté par Lucas. Contrairement à ce qu'a supposé Lamarck, ce n'est pas un individu incomplètement développé, mais une Éponge presque entièrement macérée, selon toute apparence du genre *Mycale*. Après avoir, sur 45 millimètres de sa longueur, enveloppé un cordon fibreux, tordu, d'origine végétale, elle s'était dressée en lame flabelliforme, haute de 55 millimètres, large de 50 millimètres à mi-hauteur et épaisse en tous points de 8 à 10 millimètres. De cette partie lamelleuse, il ne subsiste qu'un squelette blanchâtre, assez raide, peu fragile et pourtant lâche, de fibres dont les radiales ont une grande continuité. La portion basilaire, en majeure partie dénudée, réticulée, a conservé des lambeaux de chair blanche mais non son ectosome.

Les fibres, épaisses de 45 à 140 µ, sont composées de nombreux subtylostyles engainés côte à côte dans de la spongine débordante. Quelques grands sigmates grêles s'y trouvent accrochés de place en place.

La chair résiduelle, très claire, contient de ces subtylostyles épars, avec des microsclères, des anisochèles, des sigmates surtout, et aussi quelques spicules étrangers.

Les *subtylostyles*, un peu courbés, à base peu renflée et à pointe peu acérée, mesurent environ 200 µ sur 4. Les *sigmates* sont de deux sortes, les grands, nombreux, longs de 65 à 95 µ, épais de 1 µ, et les petits, rares, longs de 25 µ seulement. Les *anisochèles*, assez clairsemés, ne sont longs que de 20 µ.

Ces trois sortes de spicules portent à voir en *Spongia pluma* une *Mycale* à charpente particulièrement solide et persistante. Ce n'est là, cependant, qu'une hypothèse, puisqu'il ne lui a été vu d'anisochèles que d'une taille et pas de rosettes. En tout cas, la perte de son ectosome ne permet pas de la déterminer ni de la décrire.

Le spécimen a été rapporté par Péron et Lesueur des mers australes.

Spongia carduus Lamarck.

(Pl. II, fig. 2.)

37. Éponge chardon. *Spongia carduus* (*A. M.*, p. 381 et *A. s. V.*, p. 361).

Acanthella carduus (Lamarck).

Trois spécimens sans étiquette autographe, mais avec étiquettes calligraphiées de Lucas.

Le plus grand est le type. C'est d'après lui, en effet, comme le montre sa photographie (Pl. II, fig. 2), que fut rédigée la description de l'espèce. Un gros cormus d'Ascidie composé fixé au haut du pédoncule et bien visible à droite de la figure, a peut-être déterminé la croissance unilatérale de la lame. En disant cette lame (« son disque ») quelquefois prolifère, Lamarck a sans doute entendu faire allusion à un petit lobe qui vient en avant, presque au milieu de la face figurée, et à un autre plus important, situé sur la face opposée, plus près du pédoncule.

Le pied, élargi en son point d'attache, est lisse. La lame est mince, ainsi desséchée. Des nervures qui montent du pied la soutiennent en rayonnant vers son bord et s'envoyant quelques anatomoses. Entre elles, par dessiccation, la chair s'est réduite à une membrane translucide en grandes plages, de sorte que la charpente de l'Éponge est fort bien visible par transparence. C'est le long des nervures que se dressent, sur les deux faces, les pointes roides qui ont suggéré la comparaison avec une feuille épineuse. On en voit déjà d'assez courtes hérisser le sommet du pédoncule. Elles atteignent ensuite 3 à 5 millimètres de hauteur.

La dureté du pédoncule tient à ce qu'il consiste en une masse fibro-spiculeuse dense. Les spicules y sont surtout des strongyles flexueux entre-croisés sans ordre, auxquels se mêlent quelques oxes ; la spongine qui les unit est incolore, abondante, et dessine un vague réseau aux mailles capricieuses, toujours étroites.

La lame desséchée est fragile en ses bords. Ses côtes ou nervures ont un axe fibro-spiculeux. Comme il prolonge la substance du pédoncule, les spicules en sont encore des strongyles flexueux, mais la spongine en est brunâtre et, pour enrober ceux-ci, elle dessine une sorte de réseau étiré en long. Les conules ne contiennent que des oxes, en faisceau axial très fourni, sans spongine. Ce sont, du reste, des oxes qu'on trouve autour des nervures, comme dans toutes les parties molles du corps, généralement abondants, un peu clairsemés seulement dans l'épaisseur des bandes de chair qui, tendues entre les nervures, sont demeurées lisses après dessiccation.

Spicules. — 1. *Strongyles* flexueux, inégaux, variant entre 660 μ sur 4 et 1^{mm},05 sur 17. Les plus forts ont souvent un bout plus gros que l'autre, comme renflé à distance assez faible de son extrémité. 2. *Oxes* un peu courbés, non fusiformes, à pointes amincies par crans successifs ; ils mesurent pour la plupart de 475 à 525 μ sur 18 à 22. Quelques-uns restent assez grêles et peuvent alors se montrer flexueux. Il leur arrive exceptionnellement de tronquer un de leurs bouts comme pour marquer un terme de passage aux strongyles.

Spongia carduus a des *Acanthella* la forme étalée, la surface glabre marquée de côtes et d'épines et les strongyles flexueux. La possession d'oxes véritables, en quantité de beaucoup prédominante dans sa partie lamelleuse, ainsi que la production de spongine en renforcement de ses lignes axiales la caractérisent en tant qu'espèce. C'est probablement d'après cela que Ridley s'est aperçu qu'on ne doit pas la confondre avec *Acanthella pulcherrima* Ridley et Dendy, du détroit de Torrès (**33**, p. 177, Pl. XXXII, fig. 3), à la simple lecture de la description de Lamarck.

Les spécimens d'*Acanthella carduus* ont été rapportés par Péron et Lesueur des mers australes, sans indication plus précise de provenance.

Spongia pannea Lamarck.

(Pl. III, fig. 1.)

38. Éponge drapée. *Spongia pannea* (*A. M.*, p. 381 et *A. s. V.*, p. 361).

Isodictya compressa (Esper).

Le type, avec étiquette de Lamarck. Nul spécimen n'a encore été retrouvé au Muséum de la prétendue variété β, que Lamouroux a considérée, sans doute à juste titre, comme représentant une espèce différente.

L'Éponge est haute de 19 centimètres, large de 26. Elle a un pédicule plein, ferme, aplati, certainement incomplet, comptant, à cet état, pour 4 centimètres dans la hauteur totale, large de 34 millimètres en bas, puis rapidement dilaté pour accompagner quelque temps la lame dans son expansion. Celle-ci s'étale dans un plan avec une épaisseur uniforme de 15 à 20 millimètres. Sa surface, peu accidentée, se montre réticulée partout où elle est restée intacte ; le réseau en est assez large et constitué par les terminaisons des fibres primaires et par des fibres secondaires les reliant à ce niveau. Il n'existe nulle part trace d'une membrane ectosomique. Les oscules, nombreux, de 4 à 8 millimètres de diamètre, se disposent en série

continue le long du bord libre de la lame, y desservant des canaux exhalants profonds, de même calibre. La charpente, ferme mais cassante, se compose de fibres polyspiculées, où un ciment de spongine incolore empâte de gros oxes serrés suivant leur longueur.

Les fibres primaires, longuement continues et peu ramifiées, épaisses de 100 à 245 μ, traversent la lame un peu obliquement, en deux séries opposées, quoique aucun plan axial ne soit distinct à leur origine vers l'une ou l'autre face. Elles se tiennent le plus souvent distantes de 500 à 770 μ.

Les secondaires, épaisses de 55 à 100 μ, mesurent, quand elles restent simples, leur longueur sur l'intervalle entre deux fibres primaires, qu'elles relient en droite ligne. Mais, pour la plupart, elles se divisent et tendent alors dans cet espace un réseau assez pauvre. Par places, en outre, se voient entre les fibres des vestiges d'un réseau unispiculé à mailles triangulaires ou polygonales.

Les mégasclères sont uniquement des *oxes*, robustes, fusiformes, un peu courbés. Fréquemment longs de 490 μ et épais de 27 μ au milieu, ils peuvent mesurer un peu moins ou, au contraire, un peu davantage, jusqu'à 560 μ sur 30. Il en est aussi, en proportion restreinte et sans intermédiaires, de relativement petits et grêles, mesurant, par exemple, 220 μ sur 6.

Les microsclères sont des *isochèles palmés* qui ont dû être très nombreux, à en juger d'après ce qu'il en reste encore collés aux entre-croisements des fibres. De forme ordinaire, longs de 30 μ, ils ont les dents triangulaires, longues de 11 à 12 μ, larges de 6 à 7 μ, un peu retroussées en dehors à leur extrémité libre. Leur tige, de profil, est épaisse de 1 μ 7.

Par sa structure et sa spiculation, *Spongia pannea* appartient au genre *Isodictya* Bowerbank, au sens restreint où Dendy a montré (**5**, p. 334) qu'on doit le comprendre d'après les règles admises de priorité, c'est-à-dire avec *I. palmata* pour type, en y joignant toutefois les *Homœodictya* Ehlers.

Lamarck a pensé la reconnaître dans la *Spongia compressa* d'Esper (**11**, p. 200, Pl. LV), qui est tout à fait de même forme. L'exactitude de sa supposition semble confirmée par la description qu'a faite Ehlers (**7**, p. 20) du type de *S. compressa* Esper, où se rencontrent, pour constituer une charpente semblable, mêmes oxes et mêmes isochèles palmés normaux, ces derniers seulement un peu plus grands que dans le spécimen de Lamarck.

Esper ayant attribué à l'espèce une vaste dispersion géographique, Ehlers l'a soupçonné d'en avoir confondu plusieurs semblables d'aspect, mais il ne put se prononcer sur la provenance du spécimen même qui l'occupait. Une documentation très enrichie sur la faune des mers du Nord permet aujourd'hui de douter qu'il en ait fait partie. Il semble dès lors probable que c'est lui qui venait des Antilles. Cela indiquerait du coup l'habitat du type de *Spongia pannea* Lamarck.

Spongia fissurata Lamarck.

(Pl. IV, fig. 4.)

39. Éponge fendillée. *Spongia fissurata* (*A. M.*, p. 382 et *A. s. V.*, p. 361).

Phyllospongia (*Carteriospongia*) *foliascens* (Pallas).

Deux spécimens flabelliformes, minces, de couleur claire, à court pédicule, étiquetés par Lucas.

L'un d'eux, haut de 20 centimètres, large de 26, à peine développé, légèrement convexe-concave, est tout à fait normal, à sillons un peu plus étroits sur la face convexe que sur l'autre, qui doit être exhalante. Le squelette est bien celui de l'espèce. Ce spécimen, d'après Lucas, aurait été rapporté des mers australes par Eydoux.

L'autre, haut et large de 19 centimètres, est le type de la variété β, *incisa, sublaciniata* ; *fissuris majoribus et rarioribus*. C'est lui qui a inspiré à Lamarck une comparaison avec « un grand *Lichen pulmonarius* ». Mais cette vague ressemblance ne se présente que sur sa face concave (Pl. IV, fig. 4). Du côté convexe, sillons et interstices auraient pu porter Lamarck à un rapprochement avec *Spongia othaitica*. Seul, l'aspect du côté concave est tout différent de ce qu'on voit d'ordinaire chez *Phyllospongia foliascens* : au lieu de sillons longitudinaux réunis par d'autres de même calibre, transversaux ou obliques, des dépressions isolées, ovales ou étirées dans le sens de la hauteur. Entre elles des aires pleines et lisses, souvent très étendues. Mais, par places et particulièrement vers les bords de la lame, les sillons se multiplient et s'entre-croisent comme d'habitude.

Ce spécimen ne peut même pas passer pour une variété de *P. foliascens*. Il n'en représente, à tout prendre, qu'une intéressante variation individuelle. La structure des aires les plus étendues de sa face concave se montre identique à celle des interstices pleins de sa face convexe : des fibres primaires contenant des grains de sable en gagnent la surface, et, dans leurs intervalles, un réseau de fibres conjonctives sans enclaves dessine un réseau assez dense, irrégulier. L'étrangeté de cette face tient à une sorte de condensation de ses dépressions exhalantes.

Spongia cancellaria Lamarck.

(Pl. II, fig. 6.)

40. Éponge cancellaire. *Spongia cancellaria* (*A. M.*, p. 382 et *A. s. V.*, p. 361).

Rhaphidophlus cancellarius (Lamarck).

La photographie du type, étiqueté par Lucas, montre l'exactitude de la description de Lamarck et en met les détails en valeur. Cette jolie petite Éponge, aux rameaux à peine épais de 1 millimètre, appartient au genre *Rhaphidophlus*. Un entassement de subtylostyles dressés encroûte sa surface et la rend blanchâtre. Quelques lambeaux de chair tendus entre les branches s'y sont trouvés maintenus par la dessiccation sous forme de pellicules translucides. Mais aucun orifice n'est visible.

La spongine, brunâtre, est bien développée et déborde largement, dans les fibres de la charpente, les gros styles qui s'y tiennent solitaires ou par deux de front. Malgré cela et en raison de leur minceur, les rameaux sont fragiles. L'échantillon a éprouvé des dommages en partie réparés.

Ce *Rhaphidophlus* n'offre d'intérêt véritable que par sa forme et ses proportions. Sa spiculation, bien constituée, est fort voisine de celle de *R. spinifer* Lindgren et espèces affines.

I. Mégasclères : 1. *Styles* des fibres, robustes, lisses, un peu courbés, à base très simple,

non renflée, à pointe assez courte mais acérée ; ils varient entre 190 μ sur 15 et 160 μ sur 9. 2. *Acanthostyles* droits, à base renflée, entourée de petites épines, à tige conique, pointue, d'abord lisse assez longuement, puis couverte jusqu'à sa pointe d'épines récurvées, dont les premières au moins sont assez fortes. Ils sont nombreux et mesurent de 78 à 88 μ de longueur et de 7 à 10 μ d'épaisseur au niveau du col. 3. *Subtylostyles* droits, courbés ou flexueux, à base peu renflée, ornée de fines épines. Très inégaux, ils mesurent de 90 μ sur 2 à 250 μ sur 5 μ 5. Ils sont abondants partout, même dans les lambeaux de chair desséchés entre les rameaux.

II. Microsclères : 4. *Isochèles palmés* sans caractères particuliers, longs de 12 à 15 μ, assez clairsemés. Contre toute attente, il n'a pas été observé de toxes.

La provenance de cette Éponge est inconnue.

Spongia lyrata Lamarck.

(Pl. II, fig. 8.)

41. Éponge en lyre. *Spongia lyrata* (*A. M.*, p. 382 et *A. s. V.*, p. 362).

Siphonochalina lyrata (Lamarck).

Le type, avec étiquette originale. La *Spongia lyrata* Esper, dont Lamarck a emprunté le nom spécifique, possède, d'après Ehlers (**7**, p. 23), des colonnes denses de styles de 300 μ, réunies par des faisceaux d'oxes de moitié plus courts, et fait peut-être partie des Axinellides. Celle de Lamarck, à spiculation uniforme et faible, est une Chalinine.

La figure 8 (Pl. II) éclaire la description de ses caractères extérieurs. Le corps se compose d'une dizaine de tubes légèrement comprimés, peu réguliers, inégaux, à cavité très profonde, plus ou moins concrescents entre eux et disposés presque en éventail sur un pédoncule commun.

A l'intérieur, de grosses fibres, bien visibles à l'œil nu, montent parallèles, avec liens scalariformes seulement un peu moins forts qu'elles-mêmes. Un réseau secondaire serré, à trame grêle, s'établit par places dans les vastes intervalles qui les séparent. Les grosses fibres aboutissent vers le sommet des tubes perpendiculairement à la surface et y supportent sans le traverser un réseau dermique serré de fibres bien plus fines. Mais, sur presque toute leur hauteur, les tubes ont les faces limitées par un réseau primaire, tangentiel, lâche, dessiné par les grosses fibres, aux mailles duquel se superpose le délicat réseau dermique. Les nœuds du réseau primaire sont imperceptiblement en saillie, de sorte que la surface générale reste glabre. Les pores, peu distincts, sont des perforations du réseau primaire. Les oscules, en série sur le bord supérieur, arqué, de l'Éponge, peuvent atteindre 5 millimètres de diamètre. Consistance assez souple, élastique, mais charpente assez tenace.

Dans l'eau, les fibres du réseau fondamental mesurent de 50 à 120 μ de diamètre ; celles du réseau intercalaire ou dermique n'en ont pour la plupart que 16 à 20 ; quelques intermédiaires, cependant, les relient aux précédentes.

Toutes les fibres sont lisses et sans enclaves étrangères. Les primaires, polyspiculées, sont, en général, pleines de spicules serrés, orientés suivant leur grand axe ; elles ont cepen-

dant quelquefois de la spongine débordante sur une certaine épaisseur. Les fibres les plus fines se montrent encore plurispiculées.

Les *oxes*, faiblement courbés, non fusiformes, à pointes acérées mais plutôt courtes, varient entre 82 μ sur 3 et 95 μ sur 5.

La provenance du spécimen (océan Indien ?) n'est pas certaine, et cela augmente la difficulté d'identifier, si cela doit se faire, *S. lyrata* avec quelque *Siphonochalina* suffisamment bien décrite depuis Lamarck. Sous cette réserve, je pense qu'elle a conservé sa valeur spécifique.

Spongia sartaginula Lamarck.

(Pl. IV, fig. 1.)

43. Éponge poêle. *Spongia sartaginula* (*A. M.*, p. 383 et *A. s. V.*, p. 362).

Clathria sartaginula (Lamarck).

Un spécimen large de 24 centimètres, haut de 20, dont seulement $2^{cm},5$ pour son pédicule. Tous les détails de la description originale lui conviennent. Sauf au niveau des saillies plus ou moins retroussées de sa face convexe, la lame, au-dessus du pédicule, ne dépasse pas 2 millimètres d'épaisseur.

Il s'agit d'une *Clathria* bifaciale, et la singularité de sa forme, soulignée par Lamarck, est particulièrement intéressante en raison du genre auquel elle appartient. Il est surtout remarquable de la voir ainsi pourvue d'oscules. Ceux-ci, légèrement surélevés et de 1 millimètre environ de diamètre, se distribuent sur sa face convexe en séries linéaires, surtout au sommet des crêtes étagées, concentriques, qui la parcourent, ainsi que le long de la marge pourtant amincie du corps. Il en existe aussi un semis diffus sur la face opposée, dans sa partie inférieure, qui est bombée, et un autre, plus restreint, voisin de son bord gauche. Le reste de la surface se montre assez finement ponctué, un peu rude au toucher. La consistance est ferme, solide, peu flexible. La structure apparaît fibreuse, finement réticulée, sur la majeure partie de la face concave et sur tous les points usés par des frottements. Les solutions de continuité du limbe semblent réellement avoir la signification de lacunes résultant d'une croissance irrégulière. Il faut, cependant, noter en outre, sur la face concave, huit ou dix dépressions de 5 à 7 millimètres de diamètre qui rappellent le début des perforations observées sur des *Euspongia officinalis lamella* de la côte d'Algérie.

La spongine, jaunâtre, prend une très grande part à la constitution du squelette dont elle fait un réseau continu de fibres. Dans l'eau, celles-ci varient entre 40 et 90 μ de diamètre. Les primaires, épaisses de 60 à 90 μ, sont longues et se portent d'une face à l'autre ; les secondaires, courtes, au contraire, souvent épaisses de 40 μ seulement, mais quelquefois aussi de 70 μ, servent à les unir et composent avec elles des mailles fort inégales. Les fibres primaires renferment de gros styles lisses, orientés dans le même sens, la pointe vers la périphérie, solitaires ou par deux de front tout en se tenant à des hauteurs différentes. Les fibres secondaires en sont dépourvues, et les plus minces d'entre elles peuvent même rester complètement aspiculeuses. Mais elles sont, pour la plupart, hérissées, comme les pri-

maires, d'acanthostyles à base engagée dans leur substance. A la surface du corps, les fibres primaires se terminent par un bouquet d'acanthostyles qui contribue à la rendre un peu rude au toucher.

La spiculation se compose des éléments suivants :

I. Mégasclères : 1. *Styles* principaux, lisses, droits, coniques, courts et épais, à base un peu plus mince que la tige, à pointe conique. Ils sont du type de ceux de *Clathria coralloides* et mesurent 100 à 140 μ de longueur sur 16 μ d'épaisseur, 14 μ seulement en leur base. Ce sont eux qui soutiennent intérieurement les fibres primaires. 2. *Acanthostyles* courts mais robustes, droits, longs de 65 à 70 μ, à base épineuse, épaisse de 13 à 15 μ, à tige d'abord lisse, épaisse de 10 μ, puis couverte d'épines droites ou à peine récurvées, serrées, diminuant graduellement de hauteur, jusqu'à sa pointe, qui est toujours obtuse ou même tronquée. Ils sont nombreux mais solitaires. 3. *Subtylostyles* grêles, un peu courbés ou flexueux, à base très peu renflée, sans épines ; longs de 135 μ environ, ils n'ont que 2 à 3 μ d'épaisseur. C'est surtout entre les bouquets périphériques d'acanthostyles qu'ils se rencontrent dans cette Éponge macérée, solitaires ou par petits groupes.

II. Microsclères : 4. *Toxes* lisses, assez fins, arqués, à bouts récurvés, longs de 20 à 80 μ, les plus courts plus fréquents que les autres. Il n'a pas été observé de chèles, même au pourtour des oscules le mieux protégés.

La provenance de *Clathria sartaginula* est malheureusement ignorée.

Spongia appendiculata Lamarck.

(Pl. II, fig. 3.)

44. Éponge appendiculée. *Spongia appendiculata* (*A. M.*, p. 383 et *A. s. V.*, p. 362).

Wilsonella appendiculata (Lamarck).

Un spécimen, haut de 23 centimètres, épais de 3 à 4 millimètres, étiqueté par Lamarck sans indication de variété.

Il n'a pas d'oscules. Celles de ses perforations qui y ressemblent ont été occupées ou le sont encore par des Cirrhipèdes. Son encroûtement, qui n'existe plus que sur une partie de l'une de ses faces, est blanchâtre et consiste en un feutrage de styles.

La charpente est un réseau de fibres cornées, dont les primaires, dans l'eau, mesurent de 70 à 80 μ d'épaisseur et les secondaires de 35 à 60 μ.

Les primaires, longues, sont polyspiculées, une bande de styles pressés les uns contre les autres occupant leur axe. Les secondaires, courtes, sont totalement dépourvues de ces spicules ou n'en contiennent que fort peu, solitaires et épars. Toutes sont libres de corps étrangers mais hérissées assez lâchement d'acanthostyles.

Il n'existe que deux sortes de mégasclères : 1° des *styles* lisses, diversement courbés ou même flexueux, à base simple, à tige non ou à peine renflée, à pointe assez longue, fort inégaux entre 100 μ sur 2 et 280 μ sur 5 ; 2° des *acanthostyles* assez faibles, droits, longs de 45 à 55 μ, épais de 4 μ à 4 μ 3, bien pointus, à base peu renflée, à épines faibles.

Les microsclères ont dû être rares. Il n'a pu être observé qu'un *isochèle palmé*, long de 17 μ, accolé à une fibre.

La provenance de *Wilsonella appendiculata* est inconnue.

Spongia usitatissima Lamarck.

45. Éponge usuelle. *Spongia usitatissima* (*A. M.*, p. 383 et *A. s. V.*, p. 363).

Euspongia officinalis (Linné *pars*), var. *usitatissima* Lamarck.

Syn. : *Euspongia officinalis*, var. *mollissima* F.-E. Schulze, 1875.

Aucun spécimen ne s'en retrouve dans la collection, quoique Lamarck en ait noté des aspects différents.

Malgré cela, il n'est pas douteux qu'il ne se soit agi de ce que les marchands appellent fine Syrie, Éponge douce du Levant, Turkey cup, etc. Sa forme en coupe, avec les oscules à l'intérieur, parfois en alignées radiales, sa lobulation éventuelle au dehors, sa consistance, tout en est fort bien décrit et la rend si aisément reconnaissable que les collections anciennes, comme celle de Hermann, à Strasbourg, la possèdent étiquetée *Spongia usitatissima*.

Le nom plus récent qu'elle a reçu de F.-E. Schulze fait double emploi.

Lamouroux a exprimé sa surprise (**21**, p. 41) que, distinguant plusieurs Éponges commerciales, Lamarck n'ait cité aucun synonyme, au moins pour celle-ci. Il s'est demandé ce qu'était, dans ces conditions, devenue la *Spongia officinalis*. Schulze l'a conservée en partie, mais, au lieu de *Euspongia officinalis mollissima*, il aurait dû écrire *E. o. usitatissima*, par droit de priorité.

Il ne faut pas attacher d'importance au fait que Lamarck a donné les mers d'Amérique comme origine de sa *Spongia usitatissima*. C'est une erreur de sa part, facile à corriger par cela même qu'il l'a déclarée objet de commerce, employée aux usages domestiques.

Pallas a bien dit, en 1766 (**29**, p. 387), qu'on recevait d'Amérique des Éponges assez semblables à *Spongia officinalis*, mais ce n'était alors qu'à titre de curiosités, et toutes les Éponges utiles venaient de la Méditerranée. Guettard avait même cru les Éponges fines de la variété en question, dont il a donné des dessins (**13**, Pl. III-V), originaires, comme les Éponges communes, des côtes d'Afrique et introduites en France par la voie de Marseille.

Spongia tubulifera Lamarck.

(Pl. I, fig. 7.)

46. Éponge tubulifère. *Spongia tubulifera* (*A. M.*, p. 384 et *A. s. V.*, p. 363).

Euspongia officinalis (Linné), var. *tubulifera* Lamarck.

Le spécimen type, avec l'étiquette originale.

C'est une Éponge d'assez grande taille. Les dimensions approximatives, la couleur, la consistance, la forme générale en ont été notées. Il s'agit d'une *Euspongia* : sa surface est conuleuse, poreuse, sans cavités vestibulaires. Plus précisément, elle appartient à l'espèce

E. officinalis (Linné, *str. s.*) par ses fibres primaires à enclaves et ses fibres conjonctives homogènes, de grosseur assez uniforme, en réseau continu. Lamarck l'a comparée à la variété *usitatissima*, creusée en cratère, de cette espèce. Elle en a la mollesse et, trempée dans l'eau, elle peut être aisément comprimée entre les mains jointes par les doigts, quoiqu'elle figure en extension une sorte d'X empâté aux deux branches croisées longues de plus de 30 centimètres. Mais elle représente une variété spéciale parfaitement caractérisée.

Irrégulière et caverneuse en dessous, elle paraît n'avoir pris que quelques points d'attache à des corps durs espacés. Elle a crû sous forme de lames tubuleuses qui se sont anastomosées, quatre d'entre elles, mieux individualisées, dont trois plus parfaitement, constituant ces lobes angulaires très saillants et disposés en étoile que Lamarck a décrits. La hauteur de ces lames ne dépasse guère 10 centimètres. Chacune se compose de plusieurs tubes soudés en série linéaire, pour la plupart sur toute leur longueur. La profondeur des tubes égale presque la hauteur de la lame ; leur lumière, isodiamétrique, se mesure au niveau de leur orifice, de diamètre variable entre 8 et 15 millimètres, les plus larges étant nombreux. Ainsi s'explique le qualificatif *tubulifera* de la variété.

Lamarck l'a déclarée *porosissima*. La face externe des lames est, en effet, semée de pores arrondis, très apparents, dont beaucoup dépassent 1 millimètre de diamètre et en atteignent assez souvent 2. Ils ne sont souvent distants que de 1 millimètre et livrent accès dans des canaux de même calibre, visibles par transparence jusqu'à la paroi interne des tubes, où ils aboutissent directement.

Entre les pores se dressent les conules, simples et assez bas. Les fibres primaires qui forment l'axe de chacun d'eux sont très longues, indivises, et, parallèles, se distinguent bien à l'œil nu, en clair, grâce à leur contenu. Leur grosseur n'est cependant que de 45 à 55 μ dans l'eau. Elles n'incorporent guère que des débris de spicules, en densité faible, parfois clairsemés, et s'en trouvent peu déformées. Leurs extrémités donnent insertion oblique à peu de fibres conjonctives. Dès la surface du corps commence un réseau conjonctif à mailles généralement pentagonales ou hexagonales emplissant l'intervalle entre les pores ainsi qu'entre les canaux inhalants qui leur font suite. Les fibres conjonctives ont, dans l'eau, de 20 à 32 μ de diamètre, mais surtout 28 à 30 et, à sec, 15 à 26 μ, mais surtout 20 à 23 μ. Elles jouissent d'une grande souplesse. Le réseau qu'elles forment est plutôt serré, dessinant des mailles en général peu étirées, dont la grande dimension est surtout comprise entre 145 et 245 μ seulement, quoiqu'elle atteigne parfois 350 μ, rarement 420 μ. Le tout semé d'assez nombreuses petites mailles de 70 à 100 μ, rectangulaires, presque carrées.

Lamarck supposait le spécimen d'origine américaine.

Hyatt (**16**, p. 511) en a fait le type d'une sous-espèce *tubulifera* de *Euspongia officinalis*, à laquelle il a cru pouvoir rapporter une dizaine de variétés américaines. Bien différentes de lui, elles laisseraient sans solution le problème de sa provenance. Mais un fragment plus frais d'une *Euspongia officinalis*, étiqueté jadis « *Spongia tubulifera* Lk. Cuba » par l'aide-naturaliste Bernard et microscopiquement identique à ce qui vient d'être décrit, prouve que la variété *tubulifera* existe aux Antilles. Duchassaing et Michelotti, qui l'y ont déclarée répandue et même utilisée (**6**, p. 34, Pl. IV, fig. 1-3), semblent bien l'avoir correctement déterminée.

Spongia stellifera Lamarck.

47. Éponge stellifère. *Spongia stellifera* (*A. M.*, p. 384 et *A. s. V.*, p. 363).

Euspongia officinalis var. *lamella* (F.-E. Schulze).

Étonnamment mal informé sur la provenance des Éponges usuelles, Lamarck n'a heureusement attribué qu'avec doute une origine américaine à ses *Spongia stellifera*.

Les détails qu'il a donnés de leurs dimensions, de leur forme, de leur consistance et de leur couleur, ainsi que la ressemblance qu'il leur a trouvée avec l'Éponge figurée par Esper (**10**, Pl. XIV), sous le nom de *Spongia agaricina*, permettent, en effet, de reconnaître aisément en elles ces Éponges communes de la Méditerranée appelées Oreilles d'Éléphant dans le commerce et tenues par F.-E. Schulze (**36**) pour une variété *lamella* de *Euspongia officinalis*. On leur voit souvent la face supérieure ou interne parsemée d'oscules composés dont les ouvertures se disposent en étoiles, ainsi que Lamarck les a décrits.

Après avoir, en 1824, dans l'*Encyclopédie méthodique des Zoophytes* (p. 337), émis l'avis que « le *Spongia stellifera* ne diffère point de l'Éponge agaricine », Lamouroux s'est curieusement contredit (p. 346), en déclarant la *Spongia agaricina* d'Esper sans rapport avec l'Éponge stellifère. Mais F.-E. Schulze s'est assuré que la *Spongia agaricina* d'Esper était bien une de ses *Euspongia officinalis lamella*.

Étant données leur fréquence et la facilité de les conserver à sec, il serait surprenant que Lamarck ait manqué d'en avoir quelqu'une entre les mains. Or, de ses *Spongia* 45 à 62, concaves, évasées, cratériformes ou infundibuliformes, aucune autre que *S. stellifera* ne les rappelle, et celle-ci n'en diffère par aucun caractère.

Spongia striata Lamarck.

(Pl. I, fig. 2 et fig. IV du texte.)

48. Éponge striée. *Spongia striata* (*A. M.*, p. 384 et *A. s. V.*, p. 363).

Ianthella basta (Pallas) Gray.

Le type. C'est un spécimen infundibuliforme de l'Éponge flabelliforme et découpée que Rumph a figurée sous le nom de *Basta marina* (**34**, Pl. LXXXIX, fig. 1). Pallas a décrit *Spongia basta* comme *undulato-laciniosa, stipite tereti* (**28**, p. 379). Gray, qui en a fait une *Ianthella* (**12**, p. 51), l'a vue en entonnoir incomplet. Enfin, Lendenfeld l'a dite composée de lamelles enroulées en spirale et a reproduit la photographie du squelette d'un spécimen très découpé (**25**, Pl. XLVII, fig. 5).

Contrairement à ce que l'on a cru jusqu'ici, les *Spongia basta* de Esper (**10**, Pl. XXV) et de Lamarck (**17**, p. 441) diffèrent complètement de l'Éponge de Rumph et de Pallas. Ce ne sont pas des *Ianthella*. Leurs fibres noires sont homogènes et, plus fines que celles de *I. basta*, se disposent sur plusieurs rangs dans l'épaisseur des lobes foliacés.

La *Ianthella basta,* appelée *Spongia striata* par Lamarck, a été desséchée avec sa chair, qui s'est collée sur son squelette sans laisser d'orifices distincts. Très mince et fragile, elle a perdu son bord naturel par des chocs répétés. Elle est noire dans l'ensemble, mais, examinée par transparence, sa chair se montre rougeâtre, et ses fibres préparées prennent la même coloration. L'entonnoir a le fond plein, maintenant pris dans une sorte de mastic qui le tient dressé sur un socle. Il est parcouru dans le sens de la hauteur par des crêtes parallèles distantes de 2 et surtout de 3 millimètres, également en relief sur ses deux faces et hérissées aussi bien en dedans qu'en dehors d'épines en série linéaire, hautes de $0^{mm},5$ à 1 millimètre

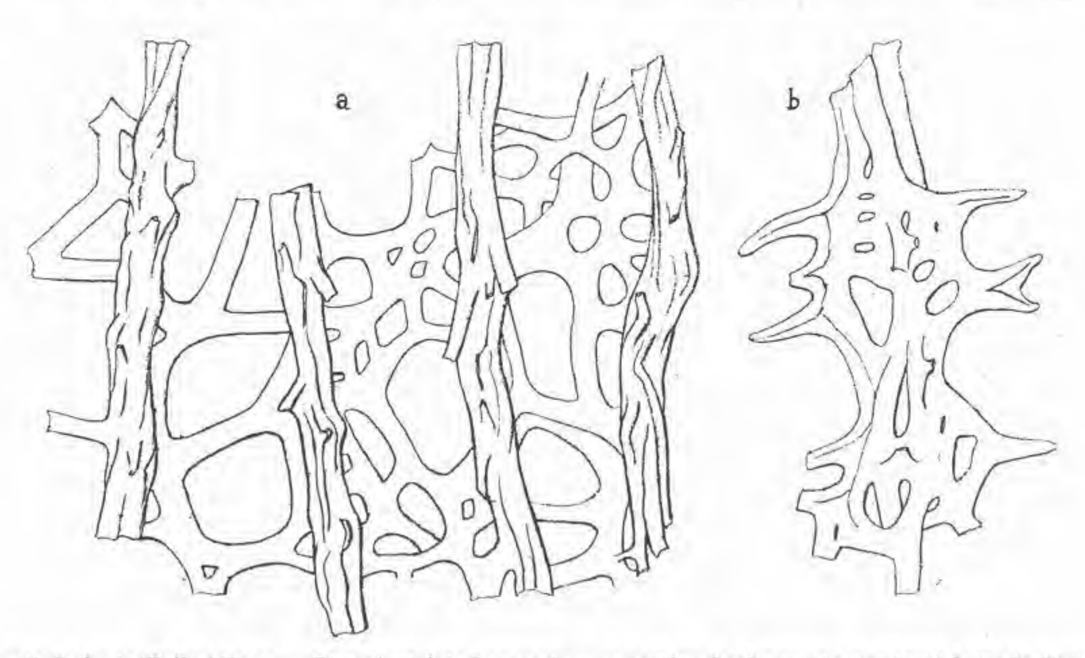


Fig. IV. — *Ianthella basta* (Pallas) Gray = *Spongia striata* Lamarck. — *a*, portion de charpente montrant le mode d'union de quatre lames verticales réticulées vues sur la tranche ; *b*, portion d'une lame verticale réticulée vue suivant son épaisseur et montrant ainsi les épines qui s'en élèvent sur les deux faces de l'Éponge. Le tout × 9.

et espacées aussi de $0^{mm},5$ à 1 millimètre. Des ponts un peu saillants sont tendus transversalement entre les crêtes à des intervalles de $1^{mm},5$ à 3 millimètres.

Le squelette mis à nu se montre de structure aisément définissable. Les fibres, épaisses de 190 à 385 μ, contiennent en abondance les cellules caractéristiques des *Ianthella.* Pour composer chacune des lignes primaires verticales de la charpente, elles se disposent en une lame réticulée, comprimée et juste assez large dans le sens antéro-postérieur pour se trouver, après la dessiccation, en saillie sur les deux faces de la paroi. Des extrémités libres de fibres sur les bords de ces lames servent d'axe très simple aux épines ou conules (fig. IV *b*). Enfin, des fibres de même nature et de même grosseur que celles des lames verticales relient transversalement ces dernières, sur le mode scalariforme ou, par une complication fréquente que l'examen extérieur ne laisse pas soupçonner, en établissant un réseau plan à mailles fort inégales (fig. IV *a*).

Lamarck s'est demandé si son Éponge ne venait pas des mers d'Amérique. On sait que *Ianthella basta* vit dans les eaux de la Malaisie, notamment des Moluques. Elle aurait aussi été recueillie dans l'océan Indien.

Spongia campana Lamarck.

49. Éponge cloche. *Spongia campana* (*A. M.*, p. 385 et *A. s. V.*, p. 364).

Hircinia (*Sarcotragus*) *campana* (Lamarck).

Il est depuis longtemps établi que cette Éponge est une *Hircinia.* Elle a été figurée à plusieurs reprises. Lendenfeld, qui l'a rangée dans le sous-genre *Sarcotragus* (**25**, p. 569), a réuni la bibliographie qui la concerne et noté ses observations personnelles.

Les filaments, dans le type, atteignent 7 μ d'épaisseur.

(*A suivre.*)

BIBLIOGRAPHIE

1. — BLAINVILLE (H.-M.-D. DE), Manuel d'Actinologie ou de Zoophytologie, avec atlas de 100 planches. Paris, 1834-1837.

2. — BOWERBANK (J. S.), Contributions to a General History of the Spongiadæ. Part IV (*Proc. Zool. Soc.*, p. 3-25, Pl. I-IV. London, 1873).

3. — CARTER (H. J.), Descriptions of Sponges from the neighbourhood of Port Phillip Heads, South Australia [*Ann. and Mag. of nat. hist.* (ser. 5), vol. XVI, p. 277-294 and 347-368. London, 1885].

4. — DENDY (A.), Report on the Sigmatotetraxonida collected by H. M. S. *Searlark* in the Indian Ocean (*Trans. Linn. Soc.*, vol. XVIII, P. I. London, 1921).

5. — DENDY (A.), PORIFERA (P. I.), Non-Antarctic Sponges [Brit. Antartic (« *Terra Nova* ») Exped., 1910. *Zoology*, vol. VI, n° 3, p. 269-392, Pl. I-XV. *Brit. Mus.* (*Nat. Hist.*). London, 1924].

6. — DUCHASSAING (P.) et MICHELOTTI (G.), Spongiaires de la mer Caraïbe (*Naturkund. Verhandel. Hollandsch Maatsch. der Wetenschappen*, vol. XXI. Haarlem, 1864).

7. — EHLERS (E.), Die Esper'schen Spongien in der Zool. Sammlung der k. Universität. Erlangen, 1870.

8. — ELLIS (J.), On the Nature and Formation of Sponges (*Phil. Trans. of the Roy. Soc.*, vol. LV, p. 280-289, Pl. X-XI. London, 1766.

9. — ELLIS (J.) and SOLANDER (D.), The natural history of many curious and uncommon Zoophytes. London 1786.

10. — ESPER (E. J. C.), Die Pflanzenthiere, II Theil. Nürnberg, 1794.

11. — ESPER (E. J. C.), Fortsetzungen der Pflanzenthiere. Erster Theil. Nürnberg, 1797.

12. — GRAY (J. E.), Note on *Ianthella*, a new Genus of Keratose Sponges (*Proc. Zool. Soc.*, p. 49. London, 1869).

13. — GUETTARD (J.-E.), Nouvelle collection de Mémoires sur différentes parties intéressantes des Sciences et Arts, t. I. Paris, 1786).

14. — HALLMANN (E.-F.), Report on the Sponges obtained by the F. I. S. *Endeavour* on the Coasts of N. S. Wales, Victoria, S. Australia, Queensland and Tasmania, 1909-1910. P. I (*Zool. Results « Endeavour »*, P. II. Sydney, 1912).

15. — HYATT (A.), Revision of the North American Poriferæ, P. I (*Mem. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. II, P. IV n° 2. Boston, 1875).

16. — HYATT (A.), Revision of the North American Poriferæ, P. II (*Mem. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. II, p. IV, n° 5. Boston, 1877).

17. — LAMARCK (J.-B. DE), Sur les Polypiers empâtés (*Annales du Muséum d'Histoire naturelle*, t. XX, p. 294-312, 370-386, 432-458. Paris, 1813).

18. — LAMARCK (J.-B. DE), Suite des Polypiers empâtés (*Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, t. I, p. 69-80, 162-168, 331-334. Paris, 1815).

19. — LAMARCK (J.-B. DE), Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, t. II. Paris, 1816.

20. — LAMARCK (J.-B. DE), Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, 2e édit., t. II. Paris, 1836.

21. — LAMOUROUX (J.-O.-F.), Histoire des Polypiers coralligènes flexibles, vulgairement nommés Zoophytes. Caen, 1816.

22. — LAMOUROUX (J.-O.-F.), Exposition méthodique de l'ordre des Polypiers. Paris, 1821.

23. — LENDENFELD (R. VON), Die Chalineen des australischen Gebietes (*Zoolog. Iahrbuch.*, vol. II, S. 723. Iena, 1887).

24. — LENDENFELD (R. VON), Descriptive catalogue of the Sponges in the Australian Museum Sydney. London, 1888.

25. — LENDENFELD (R. VON), A Monograph of the Horny Sponges. London, 1889.

26. — LENDENFELD (R. VON), Tetraxonia (*Das Thierreich. Porifera.* Berlin, 1903).

27. — LINNÉ (C. DE), Systema Naturæ, edit. XII, t. I, pars II. Holmiæ, 1767.

28. — PALLAS (P.-S.), Elenchus Zoophytorum. Hagæ, 1766.

29. — PLANCUS (J.), De conchis minus notis liber. Romæ, 1760.

30. — POIRET (Abbé), Voyage en Barbarie, vol. II. Paris, 1789.

31. — POTTS (Edw.), Fresh Water Sponges. A monograph. Philadelphia, 1887.

32. — RIDLEY (S.-O.), Spongiida. Report on the zoological Collections made in the Indo-Pacific Ocean during the voyage of H. M. S. *Alert*, 1881-1882, p. 366 and 582 (*Brit. Mus.* London, 1884).

33. — RIDLEY (S.-O.) and DENDY (A.), Report on the Monaxonida collected by H. M. S. *Challenger* during the years 1873-1876 (*The Voyage of H. M. S. « Challenger », Zoology*, vol. XX. Edinburgh, 1887).

34. — RUMPH (G.-E.), Herbarium amboinense. Pars sexta..., Amstelœdami, 1750.

35. — SCHMIDT (O.), Die Spongien des adriatischen Meeres. Leipzig, 1862.

36. — SCHULZE (F.-E.), Untersuchugen über den Bau und die Entwicklung der Spongien. Die Familie der Spongidæ (*Zeitschr. f. wiss. Zoologie*, XXXII Bd., S. 593-660, Taf. XXXIV-XXXVIII. Leipzig, 1879).

37. — SCHWEIGGER (A.-F.), Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. Berlin, 1819.

38. — SEBA (A.), Locupletissimi rerum naturalium thesauri, I, III. Amstelœdami, 1578.

39. — TOPSENT (E.), Éponges de San Thome. Essai sur les genres *Spirastrella*, *Donatia* et *Chondrilla* (*Arch. Zool. exp. et gén.*, t. LVII, p. 535-618. Paris, 1918).

40. — TOPSENT (E.), Sur quelques Éponges du cabinet de J. Hermann décrites et figurées par Esper en 1794 (*Bull. Soc. Zool. de France*, vol. XLV, p. 314-327. Paris, 1920).

41. — TOPSENT (E.), *Tethya aurantium* (Pallas) et les *Tethya* de Lamarck (*Bull. Mus. Hist. Nat.*, p. 640-646. Paris, 1920).

42. — TOPSENT (E.), Sur les *Ciocalypta* Bow. (*C. R. Ass. franç. pour Avanc. des Sciences. Congrès de Rouen*, p. 687-692).

43. — VOSMAER (G. C. J.), Spongien. Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs. Leipzig und Heidelberg, 1887.

44. — WHITELEGGE (TH.), Report on Sponges from the Coastal Beaches of N. S. Wales (*Rec. Australian Museum*, vol. IV. Sydney, 1902).

45. — WHITELEGGE (TH.), Sponges. *Monaxonida*, P. I (*Scient. Results of the Trawling Expedition of H. M. S. « Thetis » of the Coast of N. S. Wales*, 1898. *Australian Museum. Mem.*, IV. Sydney, 1906).

Explication des Planches

PLANCHE I.

Fig. 1. — *Geodia gibberosa* Lamarck. Le type, un peu réduit (p. 3).
Fig. 2. — *Spongia striata* Lamarck [= *Ianthella basta* (Pallas) Gray]. Le type, presque réduit au tiers (p. 49).
Fig. 3. — *Spongia cellulosa* Lamarck [= *Echinoclathria favus* Carter]. Le type (p. 20).
Fig. 4. — *Spongia sinuosa* Lamarck [= *Coscinoderma sinuosum* (Lamarck)]. Spécimen très réduit (p. 12).
Fig. 5. — *Spongia favosa* Lamarck [= *Echinochalina favosa* (Lamarck)]. Spécimen un peu réduit (p. 19).
Fig. 6. — *Spongia pes leonis* Lamarck [= *Coscinoderma pes leonis* (Lamarck)]. Le type un peu réduit (p. 33).
Fig. 7. — *Spongia tubulifera* Lamarck [= *Euspongia officinalis* (Linné), var. *tubulifera* Lamarck]. Le type, très réduit (p. 47).
Fig. 8. — *Spongia penicillosa* Lamarck [= *Thorecta penicillosa* (Lamarck)]. Spécimen type de la variété α, réduit (p. 30).
Fig. 9. — *Spongia penicillosa* Lamarck [= *Thorecta penicillosa* (Lamarck)]. Spécimen type de la variété β, un peu réduit (p. 30).

PLANCHE II.

Fig. 1. — *Spongia anatipes* Lamarck [= *Arenochalina anatipes* (Lamarck)]. Fragment de la partie inférieure dy type, réduit de moitié (p. 35).
Fig. 2. — *Spongia carduus* Lamarck [= *Acanthella carduus* (Lamarck)]. Le type, réduit (p. 40).
Fig. 3. — *Spongia appendiculata* Lamarck [= *Wilsonella appendiculata* (Lamarck)]. Spécimen réduit de moitié (p. 46).
Fig. 4. — *Spongia crassiloba* Lamarck [= *Chalina crassiloba* (Lamarck)]. Le type, réduit de moitié environ (p. 21).
Fig. 5. — *Spongia crassiloba* Lamarck [= *Chalina crassiloba* (Lamarck)]. Le même spécimen photographié d'en haut pour mettre en évidence les oscules marginaux.
Fig. 6. — *Spongia cancellaria* Lamarck [= *Rhaphidophlus cancellarius* (Lamarck)]. Le type, réduit de un sixième environ (p. 43).
Fig. 7. — *Spongia myrobalanus* Lamarck [= *Coscinoderma myrobalanus* (Lamarck)]. Deux spécimens, peu réduits (p. 32).
Fig. 8. — *Spongia lyrata* Lamarck [= *Siphonochalina lyrata* (Lamarck)]. Le type, réduit presque de moitié (p. 44).
Fig. 9. — *Tethya cavernosa* Lamarck (= *Cinachyra Providentiæ* Dendy, var. *cavernosa* Lamarck). Spécimen coupé, vu par sa face externe. Gr. nat. (p. 5).
Fig. 10. — *Tethya cavernosa* Lamarck (= *Cinachyra Providentiæ* Dendy, var. *cavernosa* Lamarck). Section du même spécimen.

PLANCHE III.

Fig. 1. — *Spongia pannea* Lamarck [= *Isodictya compressa* (Esper)]. Le type, réduit de moitié environ (p. 41).
Fig. 2. — *Spongia angulosa* Lamarck [= *Cacochalina angulosa* (Lamarck)]. Spécimen de la variété β, un peu réduit (p. 27).

Fig. 3. — *Spongia byssoides* Lamarck [= *Thorecta byssoides* (Lamarck) Lendenfeld]. Spécimen de la variété β, réduit (p. 25).

Fig. 4. — *Spongia septosa* Lamarck [= *Spongelia septosa* (Lamarck)]. Le type, réduit (p. 20).

Fig. 5. — *Spongia rimosa* Lamarck [= *Thorecta rimosa* (Lamarck)]. Le type de la variété *subclavata*, très peu réduit (p. 29).

Fig. 6. — *Spongia tabula* Lamarck [= *Ectyoplasia tabula* (Lamarck)]. Le type, très peu réduit (p. 23).

Fig. 7. — *Tethya pulvinata* Lamarck [= *Stelletta pulvinata* (Lamarck)]. Fragment très peu réduit (p. 6).

Fig. 8. — *Spongia placenta* Lamarck [= *Wilsonella placenta* (Lamarck)]. Le type, réduit de moitié (p. 24).

PLANCHE IV.

Fig. 1. — *Spongia sartaginula* Lamarck [= *Clathria sartaginula* (Lamarck)]. Spécimen réduit de moitié (p. 45).

Fig. 2. — *Spongia plancella* Lamarck [= *Spinosella plancella* (Lamarck)]. Le type, fortement réduit (p. 36).

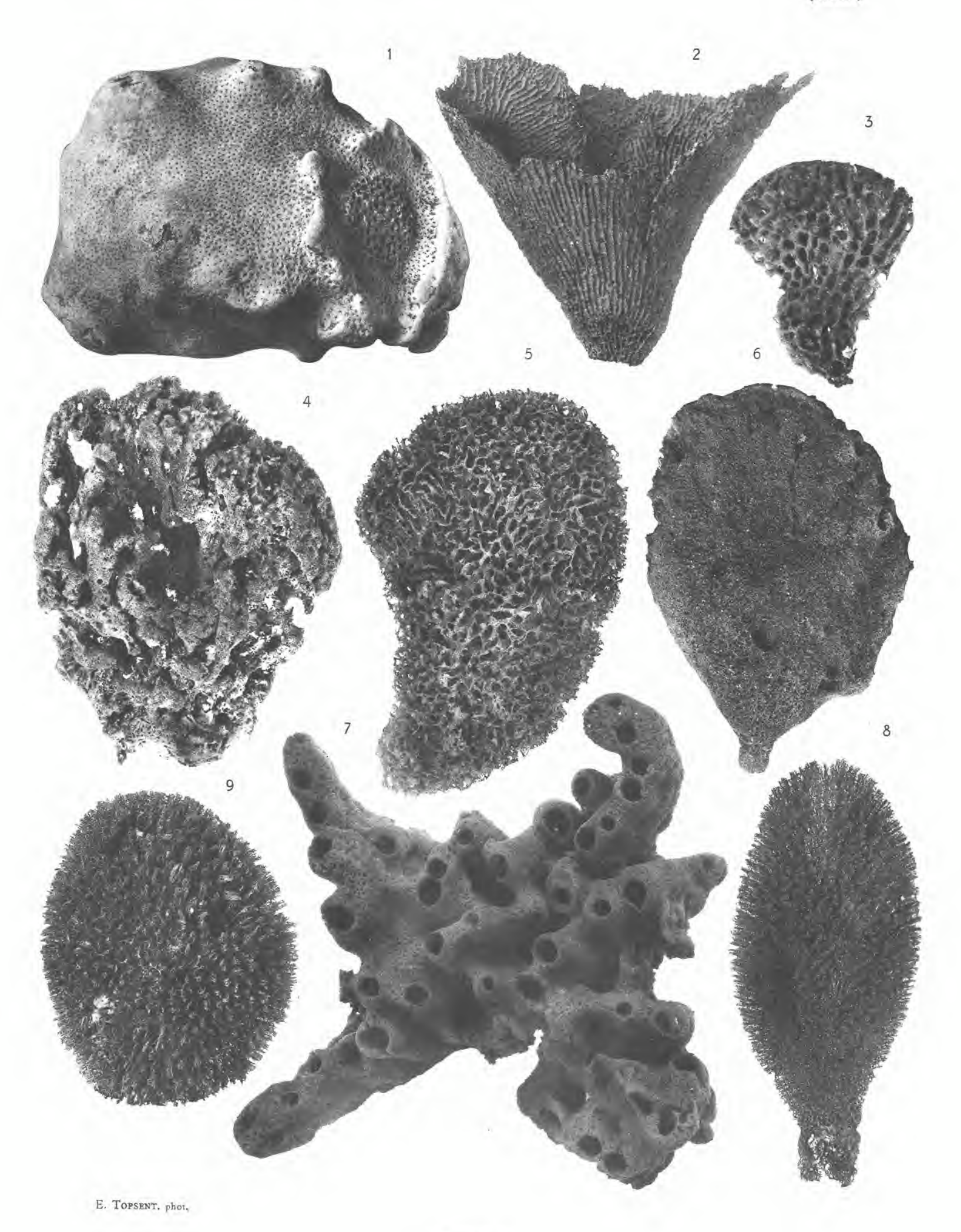
Fig. 3. — *Spongia filamentosa* Lamarck [= *Hircinia* (*Polyfibrospongia*) *filamentosa* (Lamarck)]. Spécimen assez fortement réduit (p. 18).

Fig. 4. — *Spongia fissurata* Lamarck [= *Phyllospongia* (*Casteriospongia*) *foliascens* (Pallas)]. Le type de la variété β, réduit de moitié environ (p. 42).

Fig. 5. — *Spongia pluriloba* Lamarck [= *Arenochalina mirabilis* (Lendenfeld), var. *pluriloba* Lamarck]. Le type réduit de moitié environ (p. 28).

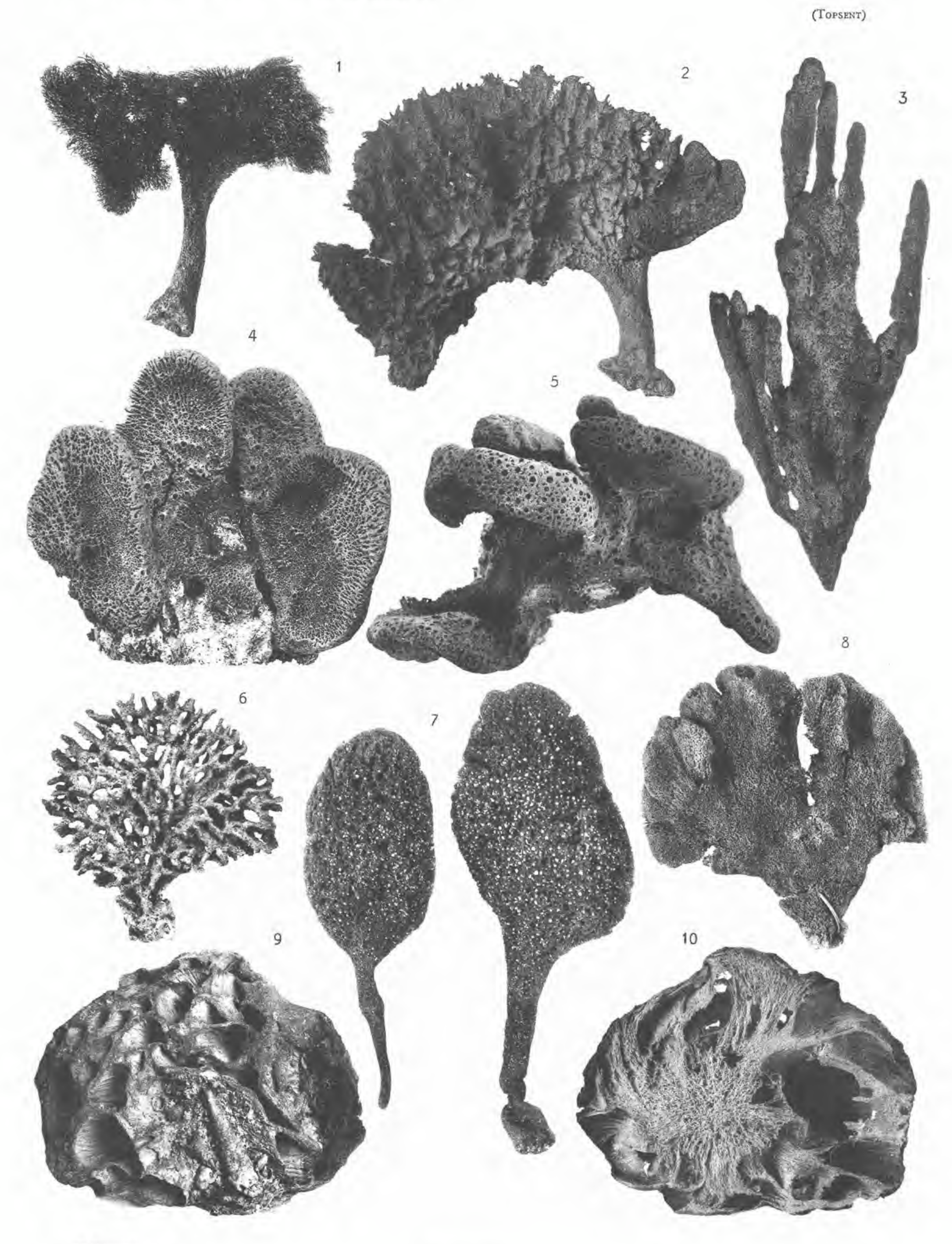
Fig. 6. — *Spongia barba* Lamarck [= *Echinochalina glabra* Ridley et Dendy]. Spécimen macéré, un peu réduit (p. 15).

Fig. 7. — *Spongia licheniformis* Lamarck (= *Aplysina cellulosa* Hyatt). Fragment macéré, réduit d'un quart environ (p. 14).



E. TOPSENT, phot.

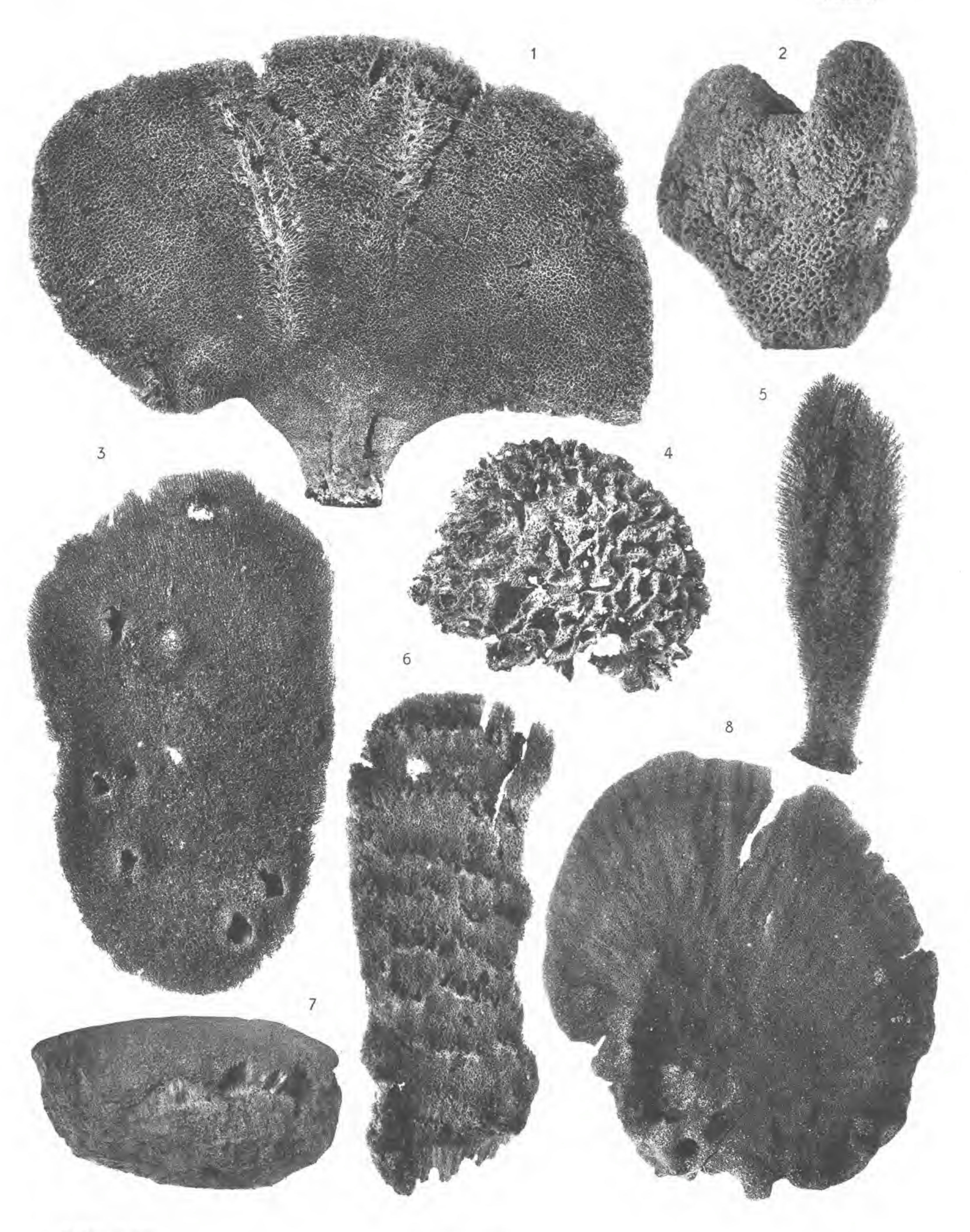
MASSON & Cie
ÉDITEURS



E. TOPSENT, phot.

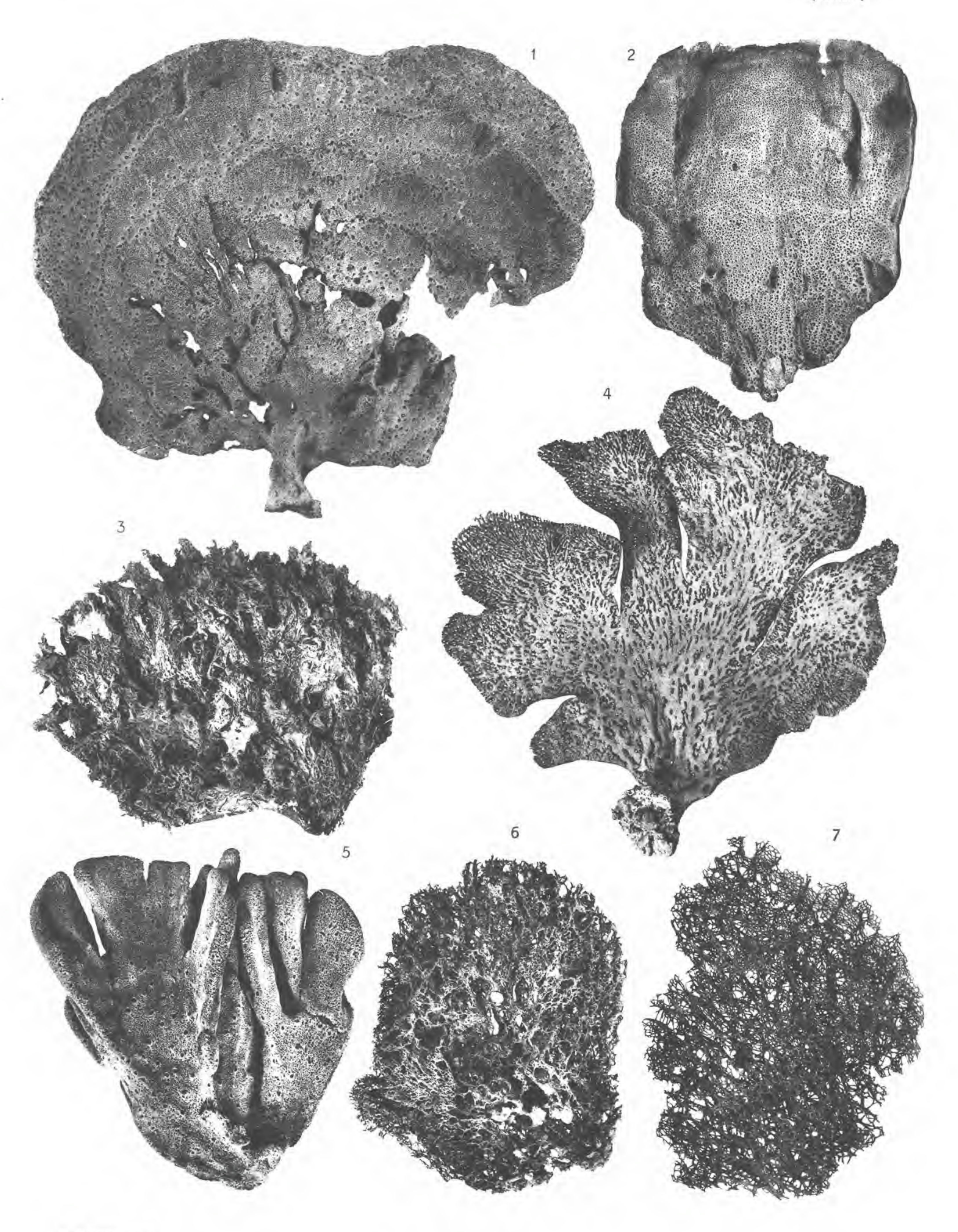
MASSON & Cie
ÉDITEURS

Source : MNHN, Paris



E. Topsent, phot.

Masson & Cie
Éditeurs



E. Topsent, phot.

Masson & Cie
Éditeurs

Recherches

sur les

Sauterelles-Feuilles de l'Amérique tropicale

Par M. P. VIGNON

Docteur ès sciences (1).

Ce mémoire réserve le nom de Sauterelles-feuilles à celles qui, ne se bornant pas à être n'importe comment brunes ou vertes, ont un élytre peint de façon raffinée, taché, rongé, échancré même, comme si des champignons ou des insectes l'avaient attaqué réellement. Sont pour nous des Sauterelles-feuilles, les Ptérochrozes, et certains Phanéroptérides d'exception. C'est de l'Amérique tropicale que les Sauterelles-feuilles arrivent, à l'état, hélas! de cadavres, dans nos musées : nul n'en a fait l'étude directe. Aussi la distinction des espèces est-elle ici dans l'enfance. Impossible d'examiner les organes génitaux internes de bêtes si rares. Et puis, voici une « variété » remarquable : comment dire si elle est *fixée*, ou non, quand l'insecte est unique? Nous ferons de notre mieux. Il faudra, du même coup, dégager des tendances évolutives qu'il est curieux de voir aller souvent aujourd'hui à l'encontre du mimétisme. Pour ce qui a trait à la copie qui est faite ici de la feuille, il faudra dire les subtilités, les minuties qui déconcertent.

Il y a huit ans, l'auteur soumettait à l'examen de M. le Professeur E.-L. Bouvier sa première Ptérochroze (Pl. II, fig. 8). J'ai présent encore à l'esprit l'accueil du maître : un accueil qui dure toujours, puisqu'il n'est pas de témoignage de bonté indulgente que le chef de l'Entomologie française ne m'ait prodigué depuis lors.

Comme l'an dernier et plus encore, M. le Professeur Anthony a bien voulu me faire confiance et faciliter de tout son pouvoir la reproduction de documents délicats. M. Neuville m'a donné les plus précieux conseils.

Au Laboratoire d'Entomologie du Muséum, MM. Lesne et Berland, MM. Le Cerf,

(1) L'auteur a bénéficié, pour un voyage d'étude, d'une subvention accordée par le Comité d'aide à la Recherche scientifique siégeant à la Sorbonne. Il a reçu deux subventions de la Caisse nationale d'aide à la Recherche scientifique.

Bénard, Séguy, M. Chopard, ont eu, depuis huit ans, maintes occasions de me guider. Mais il me fallait connaître les Sauterelles-feuilles de tous les musées d'Amérique et d'Europe : A Londres, Sir Sidney Harmer, M. le Conservateur Dr Gahan, le Dr Uvarov ; à Oxford, M. le Professeur E.-B. Poulton ; à Vienne, MM. les Conservateurs Drs Handlirsch, Zerny, Holdhaus, M. le Professeur Dr Ebner ; à Genève, le regretté Professeur Bedot, Directeur du Musée d'histoire naturelle, son distingué successeur M. le Dr Revilliod, le Sous-directeur, M. le Dr Carl, m'ont fait l'accueil le plus gracieux. M. le Professeur Dr Sjöstedt, MM. les Professeurs Drs Ignacio et Candido Bolivar, MM. les Drs Caudell et Rehn, M. le Professeur Chatton, M. le Dr Walther Horn, Directeur de l'Institut entomologique de Berlin-Dahlem, à Berlin encore MM. les Conservateurs Dr Ramme et Dr Enderlein ; à Dresde, M. le Professeur Jacobi, Directeur du Musée zoologique ; à Stettin, M. le Dr R. Kleine ; à Lübeck, M. le Dr Benick ; à Leyde, M. le Dr van Eecke, Directeur du musée ; à Elbeuf, M. L. Coulon, Directeur, aussi, du musée, M. Gadeau de Kerville, ont bien voulu me communiquer des Insectes ou m'envoyer des photographies, des renseignements. Ce sont quelques-uns des beaux spécimens confiés par le Dr Walther Horn que ma planche en couleurs reproduit.

M. le Professeur Houard, M. le Dr Maublanc, le regretté M. Patouillard se sont intéressés aux copies que les Ptérochrozes font des attaques cryptogamiques ; M. le Dr Heim a pris la peine de déterminer certains Champignons, auteurs cette fois de maladies foliaires vraies que signale ma planche IX ; au vu des Ptérochrozées du Muséum, il a bien voulu me dire quelles maladies mycologiques des feuilles lui rappelaient les taches les plus curieuses.

LÉGENDE DE LA PLANCHE EN COULEURS

Fig. 1. — La Sauterelle Phanéroptéride *Pycnopalpa bicordata* Serville. Spécimen ♂. × 3.

Fig. 2. — Le même insecte. Selle du pronotum, vue dorsalement et plus grossie.

Fig. 3. — La Sauterelle Ptérochrozée *Mimetica viridifolia* Brunner, ♂. Élytre gauche. L'entaille antéro-distale spéciale aux mâles est à un stade de début. × 3.

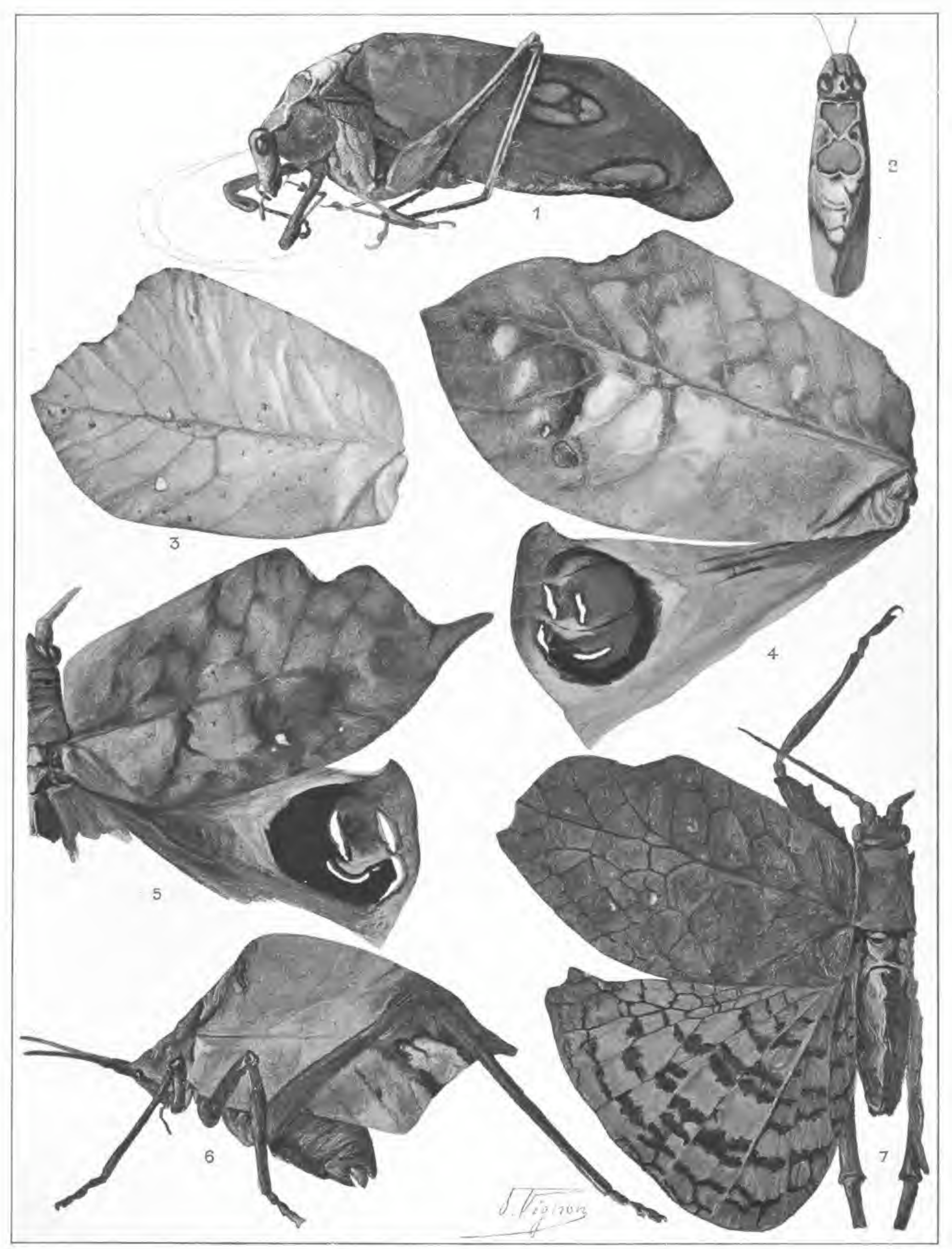
Fig. 4. — *Tanusia versicolor* Vignon, ♂. Élytre, et région ocellaire de l'aile postérieure. × 2,5.

Fig. 5. — *Ommatoptera pictifolia* Walker, var. *sera* Vignon, type ♀ : à l'ocelle de l'aile postérieure, la ligne blanche horizontale du genre *Tanusia* est, exceptionnellement, conservée, ou a réapparu. × 2,4.

Fig. 6. — *Ommatoptera mutila* Vignon, var. *bicorrosa* Vignon, type ♂. Au sein de la plage apicale brune, qui mime l'attaque d'un Cryptogame, une tache pâle mime un redoublement de cette attaque. × 2,5.

Fig. 7. — *Rhodopteryx elongata* Vignon, spécimen ♂. × 2,5.

Ces insectes, communiqués par M. le Dr Walther Horn, appartiennent au Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem.



Demoulin, Gr.

Sauterelles-feuilles Américaines.

Masson et Cie, Éditeurs.

PREMIÈRE PARTIE

RÉVISION DU GROUPE DES " PTEROCHROZÆ "

(*Phasgonuridæ, Pseudophyllinæ.*)

Pterochroza Pictet (1888). **Pterochrozæ** Brunner (1895). **Pterochrozites** Saussure et Pictet (1898).

Sur les figures au trait qui interprètent l'élytre des Ptérochrozes, on verra comment les lettres B, C, D, etc., désignent des cellules qui sont, partout, reconnaissables. Les nervures latérales, les transverses, prennent les noms des cellules entre quoi elles sont tendues. Exemple : entre les cellules C et D, nervure CD.

Des granulations ou **points sombres**, apparues au sein des cellules et sous-cellules, ont ici l'étrange destin de se développer, de proliférer pour se transformer dans des taches, le plus souvent rongées ; quand le parenchyme est finalement détruit, la cuticule persistante devient miroir. On observe encore de grandes plages, pâlies, brunies, ruinées, ou peintes de façons singulières. Très remarquables sont les entailles marginales. Et l'on n'oubliera pas que telles nervures peuvent pointer, brunissantes, comme si la pseudo-feuille avait souffert du froid. Les taches rongées sont désignées par le nom de la cellule ou sous-cellule : dans la cellule D, les taches d_1, d_2..., se succéderont à partir de l'axe de l'élytre. Les taches t_1, t_2 ont une valeur spéciale. t_1 peut avoir un satellite en U‴, t_2 en a souvent un dans la cellule S.

I. — Genre **ROXELANA** Kirby nov. nom.

Kirby (1906, p. 352).

= *Parysatis* Stål, 1874, II, p. 57 (non *Parysatis* J. Thomson, 1868, *nec* Meyrick, 1883). — Brunner (1895, p. 22, 264). = *Chlorophylla* Pictet (1888, p. 42), d'après une fausse attribution de Brunner (1895, p. 266). Pour la rectification de cette erreur, voir Vignon (1926 *a*, p. 172).

Roxelana crassicornis (Stål).

Parysatis crassicornis Stål (1874, II, p. 74), ♀. Le génotype.

= *Roxelana* (*Chlorophylla*) *rufipes* Brunner (1895, p. 266, fig. 116). = *Roxelana* (*Chlorophylla*) *inca* Rehn (1918), ♂. Voir ici, figure 3.

CLASSIFICATION DU GROUPE DES PTÉROCHROZÉES

	ÉLYTRE.			AILE POSTÉRIEURE.				PRONOTUM.	FACE DORSALE DES TIBIAS POSTÉRIEURS.		
	Champ antérieur.		Champ postérieur.	Dimensions.	Jonction médio-cubitale.	Lobe apical.	Ocelle.		Sans dilatation basilaire définie, sans ondulations ni bosses.	Une dilatation basilaire.	Une dilatation basilaire, puis des saillies, faibles ou fortes.
Pas de sinus postmédian.	Plus étroit que le postérieur ; ou en tout cas pas plus large.	Région postmédiane dilatée. Élytre assez court.	Région moyenne dilatée.	Petite, triangulaire.	Très courte ou nulle.		Nul.	La métazone, plus longue que la prozone, s'élargit de l'arrière. Bord postérieur rectiligne.	ROXELANA (= *Chlorophylla, pro parte*).		
	Sous-costale infléchie faiblement.	Région postmédiane non dilatée. Élytre long.	Région distale dilatée.	Grande, allongée.	Longue.	Nul.	Deux croissants blancs proximalement concaves l'un au-dessus de l'autre.	Pronotum en selle. Métazone à peine plus longue que la prozone. Bord postérieur un peu arqué.	PTEROCHROZA.		
	Les caractères inverses.	Région distale dilatée. Élytre long.	Région moyenne aplatie.	Grande, orbiculaire.	Longue.		Nul.	La métazone, pas mal plus longue que la prozone, s'élargit de l'arrière. Bord postérieur un peu arqué.	CYCLOPTERA (= *Chlorophylla, pro parte*).		
Un sinus postmédian commun aux deux sexes.	Avant le sinus, souvent une bosse correspondant à la branche interne de la fourche sous-costale. Après le sinus, une dilatation, puis un sinus préapical.		Plus large que l'antérieur. Région distale dilatée.	Grande. Nervure médiane fourchue.	Longue.	Lobe en crochet.	Deux croissants blancs faisant la parenthèse. Une ligne blanche postérieure.	La métazone, pas plus longue que la prozone, s'élargit peu de l'arrière. Bord postérieur un peu arqué.	TANUSIA.		
	Idem, d'abord. Mais l'élytre finira par se tronquer.		Égal à l'antérieur. Région distale rétrécie.	Plus étroite. Médiane simple.		*Idem*, mais il finira par s'effacer.	*Idem*, mais ocelle écrasé. Ligne blanche postérieure normalement supprimée.		OMMATOPTERA.		
	L'élytre se tronquant, le sinus et la dilatation qui suit disparaissent secondairement.			En régression.	?	Tombé avec la région postocellaire.	En régression. Les lignes blanches réduites à des points.		PORPHYROMMA.		
	Élytre de *Tanusia*, abortif.			Abortive.	?				TANUSIELLA.		
	Avant le sinus, une dilatation maxima face à la cellule C.		Plus large que l'antérieur. Région distale dilatée.	Grande et ample.	Longueur variable.	Faible ou nul.	Nul.	La métazone, pas mal plus longue que la prozone, s'élargit de l'arrière. Bord postérieur arqué.	ANOMMATOPTERA.		
	Sinus faible. Élytre étroit et long.				?					CELIDOPHYLLA.	
	Pas de bosse avant le sinus, que suit une dilatation préapicale. Cette dilatation peut se tronquer, s'effacer.		A peine plus large ou plus étroit que l'antérieur. Région distale atténuée.	Grande et ample.	–	Faible ou nul.	Nul. Ailes roses à bandes noires.	La métazone, pas plus longue que la prozone, s'élargit à peine de l'arrière.			RHODOPTERYX.
?	Sinus très creux, dont on ne sait s'il est commun aux deux sexes : ♀ inconnue.		Ovale.	Petite.	Nulle.	Élevé, aigu.		*Idem.*			*Catasparata.*
Un sinus postmédian spéc. aux ♂.	D'abord région postmédiane dilatée. Puis tendance à une troncature distale ainsi qu'à l'exagération d'une dilatation préapicale.		(La tache t_1 l'emporte sur la tache t_2.) Ovale ou aplati.	Assez grande. Finira par avorter.		Généralement nul. Par exception, élevé, aigu.	Nul.	La métazone, pas plus longue que la prozone, rarement élargie de l'arrière.	Au champ postérieur de l'élytre, la cellule U contracte des rapports directs avec la cellule P :		TYPOPHYLLUM.
	Exceptionnellement, un fort sinus préapical chez des ♀ : les ♂ inconnus dans ces espèces d'exception.		(La tache t_2 l'emporte sur la tache t_1.)	Assez grande.	Longue.	Nul.		La métazone généralement longue avec un bord postérieur parabolique et une profonde encoche. (Des exceptions.)	Le caractère inverse :		MIMETICA.

GROUPE DES PTÉROCHROZÉES

TABLEAU DES GENRES

1 (6). Élytre. Pas de sinus postmédian.

2 (5). Le champ antérieur de l'élytre plus étroit que le postérieur, ou en tout cas pas plus large. La sous-costale infléchie faiblement (Pl. I, fig. 1 et 7 ; texte, fig. 8).

3 (4). Le champ antérieur dilaté dans la région postmédiane. Élytre relativement court. Le champ postérieur dilaté dans la région moyenne. Aile postérieure petite, triangulaire. Jonction médio-cubitale extrêmement courte, supprimée parfois même du fait d'une coalescence basale de la médiane et de la cubitale. Pas de lobe apical d'aile. Pas d'ocelle (Pl. I, fig. 1 ; Pl. A du texte, fig. 1 et 2) .... I. ROXELANA (p. 59).

4 (3). Le champ antérieur de l'élytre nullement dilaté dans la région postmédiane. Élytre long. Le champ postérieur dilaté dans la région distale. Aile postérieure grande et surtout longue. Jonction médio-cubitale longue (texte, fig. 8). Pas de lobe apical d'aile : apicalement, au contraire, une faible troncature oblique. Un ocelle, avec deux croissants blancs à concavité proximale situés l'un au-dessus de l'autre (Pl. I, fig. 7 ; Pl. A du texte, fig. 7, 9, 10). II. PTEROCHROZA (p. 66).

5 (2). Le champ antérieur de l'élytre plus large que le postérieur, et dilaté distalement (Pl. V, fig. 36, 37, 38 ; Pl. III, fig. 25). La sous-costale infléchie brusquement et beaucoup (texte, fig. 13). Au champ postérieur la région moyenne nullement dilatée : le bord fréquemment rectiligne dans cette région. Aile postérieure grande, orbiculaire (Pl. V, fig. 37). Jonction médio-cubitale longue. Pas de lobe apical d'aile. Pas d'ocelle .... III. CYCLOPTERA (p. 73).

6 (1). Élytre. Un sinus postmédian.

7 (20). Le sinus commun aux deux sexes.

8 (15). A l'aile postérieure, un ocelle.

9 (14). Les organes du vol de dimensions importantes, en tout cas non avortés.

10 (13). Élytre. Après le sinus une dilatation, puis un sinus, parfois très faible, avant l'apex (Pl. IV, fig. 28 et 31 ; Pl. VI, fig. 47-49). Un lobe apical à l'aile postérieure.

11 (12). Le champ postérieur de l'élytre plus large que l'antérieur et dilaté distalement. A l'ocelle d'aile, sous les deux lignes blanches antéro-postérieures jumelles, une ligne blanche (Pl. IV, fig. 27 ; Pl. III, fig. 26) .... IV. TANUSIA (p. 78).

12 (11). Le champ postérieur pas plus large que l'antérieur (Voir les ♀), sa région distale nullement dilatée. L'ocelle d'aile s'écrasant, il ne reste plus (normalement) de la ligne blanche postérieure que des vestiges presque indiscernables (Pl. F du texte, fig. 27, 28) .... V. OMMATOPTERA (p. 94).

13 (10). La dilatation qui suit le sinus est tombée, l'élytre est tronqué distalement. Aile. Le lobe apical est tombé lui aussi, le bout de l'aile est arrondi. Ocelle en régression (Pl. IV, fig. 31 ; Pl. X, fig. 86) .... VI. PORPHYROMMA (p. 104).

14 (9). Les organes du vol abortifs (Pl. C du texte, fig. 30 et 31) .... VII. TANUSIELLA (p. 105).

15 (8). A l'aile postérieure, pas d'ocelle.

16 (19). Élytre. Le champ postérieur plus large que l'antérieur, et dilaté distalement (Pl. VI, fig. 50 ; texte, fig. 33, 34).

17 (18). Tibias postérieurs : pas de dilatation dorsale basilaire, qui fasse une bosse. VIII. ANOMMATOPTERA (p. 106)

18 (17). Tibias postérieurs : une dilatation dorsale basilaire, faisant la bosse...... IX. CELIDOPHYLLA (p. 109).

19 (16). Élytre. Le champ postérieur à peine plus large ou plus étroit que l'antérieur (Voir les ♀), sa région distale atténuée. Ailes roses avec des bandes transversales noires (Pl. VII, fig. 60 ; Pl. F du texte, fig. 35 ; Pl. en couleurs, fig. 7). La dilatation qui suivrait normalement le sinus postmédian de l'élytre peut manquer (*Rhodopteryx pulchripennis*) .... X. RHODOPTERYX (p. 110).

20 (7). Élytre. Champ antérieur. Un sinus spécial aux mâles.

21 (22). Champ postérieur. La cellule U contracte des rapports directs avec la cellule P (texte, fig. 39, 53) ; la tache t_1 l'emporte de beaucoup sur la tache t_2. Aile postérieure : pas de jonction médio-cubitale (texte, fig. 37) .... XI. TYPOPHYLLUM (p. 116).

22 (21). Champ postérieur de l'élytre. La cellule U ne contracte pas de rapports directs avec la cellule P ; la tache t_2 l'emporte normalement sur la tache t_1. A l'aile postérieure une jonction médio-cubitale, allongée (Pl. VI, fig. 43 ; Pl. VII, fig. 53 ; texte, fig. 56, 60*a*).. XII. MIMETICA (p. 145).

N. B. — Le petit genre *Catasparata*, connu seulement jusqu'ici par trois spécimens mâles, ne saurait trouver place dans ce tableau. Si en effet l'entaille antéro-distale y est spéciale aux ♂, l'espèce unique, *Catasparata histrio*, est à mettre dans le genre *Typophyllum* ; si au contraire cette entaille est commune aux deux sexes, le genre est valable et plus ou moins proche du genre *Rhodopteryx* (Voir p. 113).

Monotype ♀ au Musée de Stockholm, communiqué par M. le Professeur Sjöstedt, ainsi que les deux photographies reproduites figures 1 et 2, planche A du texte. Insecte vert. — Précisons la diagnose de Stål sur quelques points. Pronotum : largeur antérieure 4, postérieure 7 ; longueur de la prozone 4, de la métazone 3,5. Pattes. Fémurs antérieurs, bord ventral céphalique, 5 petites épines. Fémurs intermédiaires, *idem*. Fémurs postérieurs, 8 à 10 épines, les distales petites et les proximales avortées. Tibias intermédiaires moyennement dilatés de la base, pente distale de la dilatation très douce. Tibias postérieurs un peu courbés ; sur leur bord dorsal interne peut-être deux vestiges de tubercules, pas de dents. Ligne dorso-médiane de l'abdomen nue : pas de carène, pas de dents. Plaque suranale en trapèze, arrondie, subéchancrée, dépassée par les cerci. Plaque sous-génitale plutôt triangulaire que cordiforme, petite encoche anguleuse. Pour l'élytre, voir, planche A, les figures 1, 2 et, dans le texte, la figure 3. Aile postérieure non seulement courte mais étroite, avec la région axillaire peu développée. Entre médiane et cubitale, une branche oblique de jonction très courte. Taches mimétiques de l'élytre réduites à une marque t_1 actuellement noirâtre, opaque. *Long. corp.* 28, *pronoti* 7,5, *elytr.* 49 ; *lat. elytr.* 31, *campi ant.* 15, *post.* 18 ; *long. femor. ant.* 11, *post.* 26, *oviposit.* 15. Brésil septentrional.

Spécimens ♀. — Musée de Madrid, Pérou, Montealegre, Rio Pachitea (Pl. I, fig. 1). Au pronotum, sur le bord antérieur et sur les bords latéraux de la selle, des granulations blanches, ainsi que sur les marges inférieures, convexes, des faces réfléchies ; sur le bord postérieur de la selle, 4 belles granulations brunes également espacées. Fémurs antérieurs, bord ventral céphalique, 2 dents distales aiguës étroites, dont l'apicale est la plus forte, proximalement 1 ou 2 dents minimes. A l'élytre, angle antérieur postmédian adouci, sinus antéro-distal faible. A l'aile postérieure, la médiane et la cubitale basilairement fusionnées : pas de branche oblique de jonction (Voir Pl. I, fig. 1, et la fig. 4 du texte). Taches mimétiques : des points sombres, tache t_1 faible et restreinte. — Musée de l'Université de Berlin, spécimen communiqué par le Dr Ramme. Pérou, Ob Madre de Dios, 500 mètres. Pronotum, longueur 7, largeur antérieure 3,5, postérieure 6. Élytre plus étroit que chez le type (*Long. elytr.* 43, *lat.* 25, *campi ant.* 13,5, *post.* 13,5 ; *long. fem. ant.* 10, *post.* 23,5, *oviposit.* 14). Région antéro-distale de l'élytre typique (1). Taches mimétiques : beaucoup de points sombres, inutilisés, c'est-à-dire non transformés ; pourtant, sur l'élytre droit, dans la cellule L, le point (qui manque à gauche) a un peu proliféré en s'allongeant, et le point de la cellule K commence à se ronger intérieurement. La tache t_1 importante ; elle est double : proximalement une vaste tache brunâtre occupe tout le début de la sous-cellule, puis vient une tache moins vaste, moins foncée surtout

(1) Noter ici le caractère primitif, je veux dire l'étroitesse de la cellule P, non individualisée, non dégagée encore du couloir régnant entre la nervure radiale et son secteur, d'une part, et la nervure médiane, d'autre part ; et remarquer combien l'élargissement ultérieur d'une cellule P devenue, pour son compte, polygonale, aura desservi le mimétisme. Comparer, à cet égard, la figure 2 de la planche A, où la médiane va son chemin sans former de cellule P, et les figures au trait 8, 13, 18, ou encore Pl. I, fig. 7 ; Pl. III, fig. 26 ; Pl. V, fig. 36, 39, 40, 41 ; Pl. VI, fig. 50, etc., où cette cellule est réalisée. Mais il faut avouer qu'une marche vraiment correcte des nervures dans le champ élytral postérieur semble importer fort peu. Seules attirent généralement l'attention les veines les plus foliaires (Pl. II, fig. 8 ; Pl. III, fig. 26 ; Pl. IV, fig. 27) ; ou bien ce ne sont pas les nervures que l'on voit (Pl. III, fig. 20 ; Pl. V, fig. 32, 33, 34). Et d'ailleurs, si le mimétisme-feuille a son utilité pratique, il n'est pas fait pour tromper la sorte d'observateurs et de critiques que nous sommes. Mais, de cette utilité, je doute fort, et à cause de l'extrême rareté des Sauterelles-feuilles parmi toutes celles qui ne le sont guère ou pas du tout, et parce que chez les Sauterelles les plus feuilles la bête reste un animal aisément reconnaissable (Pl. I, fig. 6 ; Pl. II, fig. 13-16 ; Pl. X, fig. 89).

par transparence et tournant alors au jaunâtre, avec un aspect pourri, gâté. Elle est plus claire en dedans; une marge incolore l'unit au ton vert du pourtour. La tache t_2 à peu près circulaire elle aussi, plus petite, l'intérieur rongé, se fenêtrant. — Musée de Strasbourg, insecte communiqué par M. le Professeur Chatton. Pérou, Chanchamayo, 1 500 à 2 000 mètres. Au pronotum, tubérosités marginales élevées, globuleuses, et portant un poil court. Élytre typique, mais nervure CD naissant de l'axe directement. Dans le champ antérieur, surtout dans la moitié distale, l'extrême bord rouillé, les pointes des nervures brunes et saillantes. Points sombres fort nombreux, presque tous tachés de blanc; ainsi, à droite, t_2 ayant commencé de proliférer en se rongeant, le pourtour juxtapose irrégulièrement le blanc au brun : cela n'a rien, me dit M. Heim, de pseudo-cryptogamique. Aile postérieure : médiane et cubitale ayant une origine commune (fig. 4). — Musée de Stettin, une ♀ de Bolivie, province Sara: d'après les photographies aimablement adressées par M. le Dr R. Kleine, c'est un *crassicornis* typique.

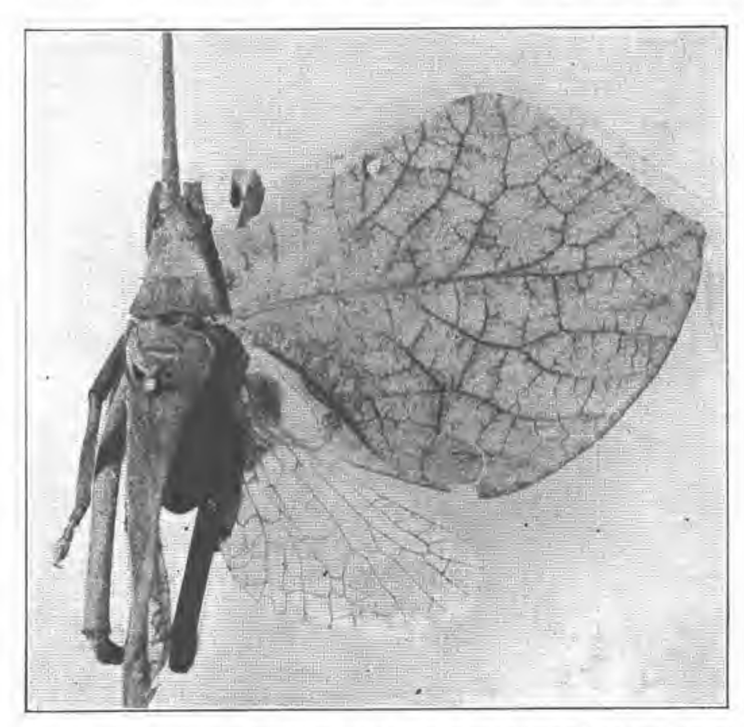


Fig. 3. — *Roxelana crassicornis* Stal ♂ (= *Chlorophylla inca* Rehn). D'après un spécimen de l'U. S. nat. Museum, Washington, communiqué par M. le Conservateur Dr Caudell. Photo Le Charles. × 2,2. Comme c'est fréquemment le cas chez les Ptérochrozes, l'origine si peu foliaire de la nervure médiane est ici comme effacée. (Voir aussi Pl. I fig. 1; Pl. III, fig. 26 ; Pl. IV, fig. 28 ; Pl. V, fig. 41 ; Pl. VI, fig. 50).

Néallotype ♂ : *Roxelana* (*Chlorophylla*) *inca* Rehn (1918, p. 360, Pl. XIX, fig. 10 ; Pl. XX, fig. 4). Pérou, Chanchamayo, 1 000 mètres. Acad. nat. Sc. Philad., type n° 5355. *Long. corp.* 18, *pronoti* 5,6, *lat. pronoti max.* 5,4 ; *long. elytr.* 26,5, *lat. max.* 23 ; *long. femor. post.* 16,2. — De Chanchamayo également un ♂ du Musée de Madrid, que M. le Professeur Dr Ignacio Bolivar m'a communiqué. — (Fig. 3). Un ♂ de l'U.-S. nat. Mus. de Washington, communiqué par M. le Dr Caudell. Pérou, 11° 3′ sud, 75° 17′ ouest de Greenwich. Tête, thorax, membres, de teinte ocreuse : ce ton se prolongeant sur les nervures basales de l'élytre pour se perdre peu à peu. Distalement, l'élytre d'un vert cendré, plus foncé aux nervures, le bord de l'aire précostale d'un vert jaunâtre clair. Pas de points sombres. Une esquisse brunâtre de t_1. *Long. corp.* 19, *pronoti* 5,5, *prozonæ* 2,5, *lat. ant.* 2,5, *post.* 5,5; *long. elytr.* 28, *lat.* 23, *campi ant.* 10 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 17. Le Dr Caudell me communique un autre ♂, tout entier d'une teinte ocreuse. — Un ♂ du Musée de Stettin, Bolivie, province Sara.

Roxelana (*Chlorophylla*) *rufipes* Brunner (1895, p. 266, fig. 116). — La figure de Brunner représente un ♂ dont l'élytre ne se dilate pas antérieurement dans la région moyenne, le bord distal se tronquant obliquement. Mais cet insecte semble perdu. Il n'est pas à Vienne.

LÉGENDE DE LA PLANCHE A

Fig. 1 et 2. — *Roxelana (Parysatis) crassicornis* Stål. Type ♀ de l'espèce et du genre. Musée de Stockholm. D'après des photographies adressées par M. le Professeur Dr Sjöstedt.

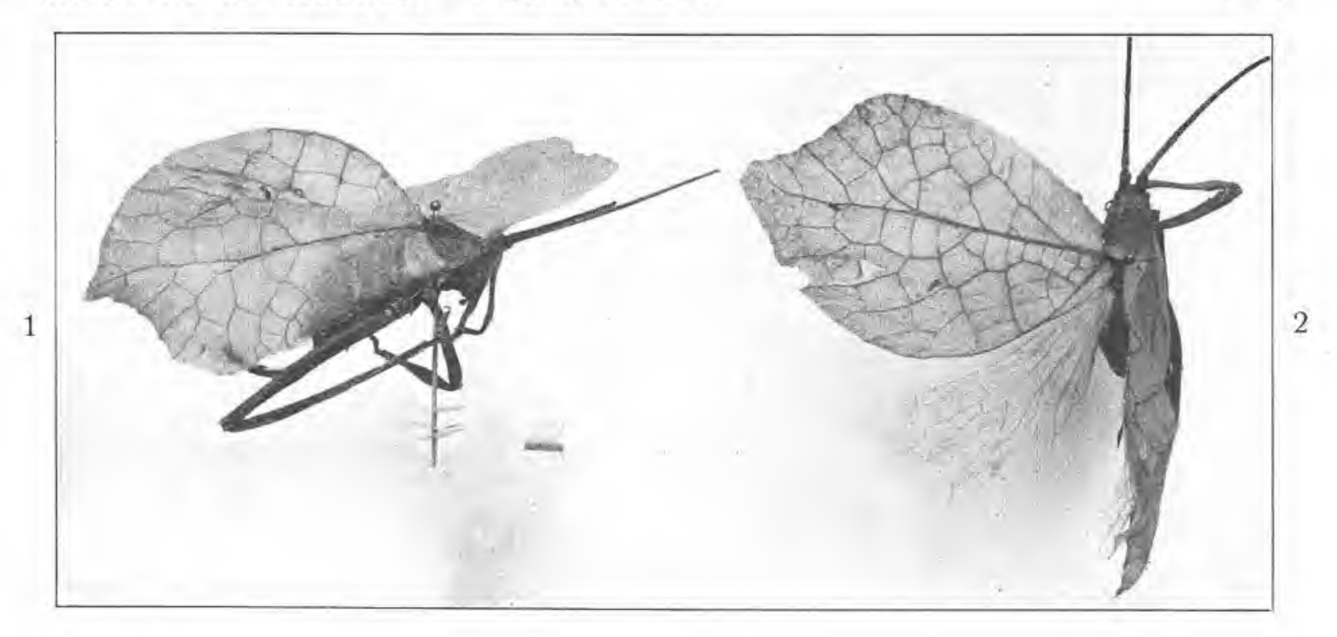
Fig. 7. — *Pterochroza (Gryllus, Tettigonia) ocellata* Linné. **Type** ♀. Musée de l'Université, Upsala. D'après une photographie adressée par M. le Professeur Dr Sjöstedt.

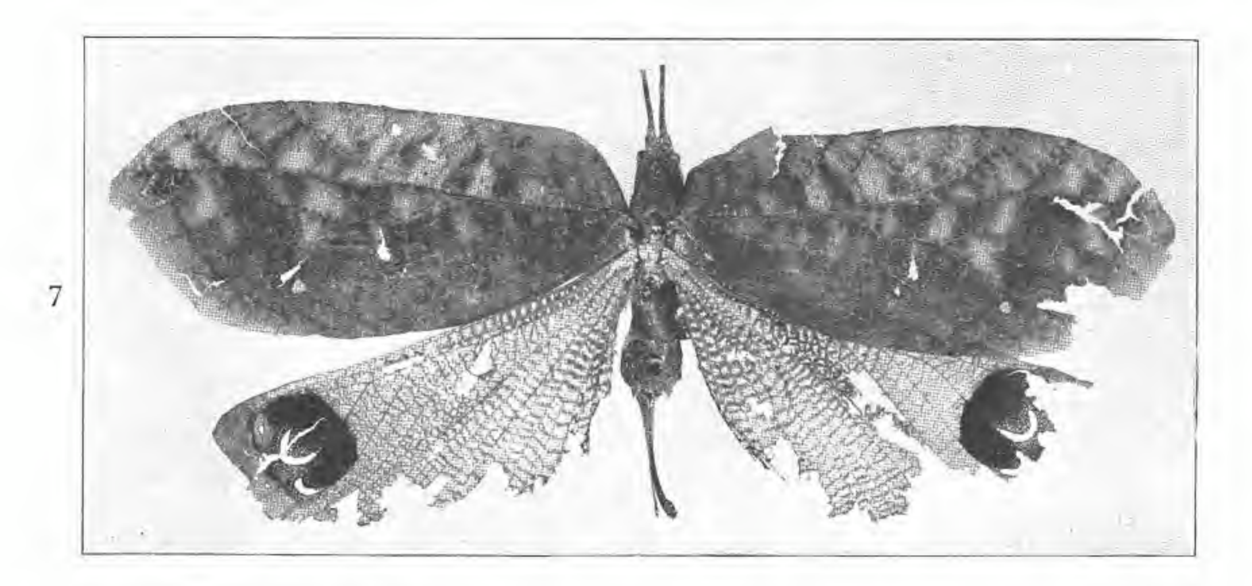
Fig. 9. — *Pterochroza ocellata* Linné, var. *lineata* Vignon (= *P. lineata* Vignon 1922). Type ♀. Muséum, Paris. Photo Le Charles.

Fig. 10. — *Pterochroza nimia* Vignon 1922, var. *mollis* Vignon (= *P. mollis* Vignon 1922). Type ♀. Muséum, Paris. Photo Le Charles.

A commencer par l'élytre droit de la figure 7, les figures 7, 9, 10 montrent des étapes successives de la formation de la tache t_1. D'autre part, cette tache t_1 représente, dans le genre *Pterochroza*, une étape de la formation de la tache t_2 (fig. 10 et Pl. II, fig. 8). Les taches t_1 et t_2 résultent d'une spécialisation des aires allongées pâles visibles dans les cellules S, S', L (fig. 9 et Pl. I, fig. 7). — Pour les lettres qui désignent les cellules, voir la figure 8 du texte.

---

1  2

7 

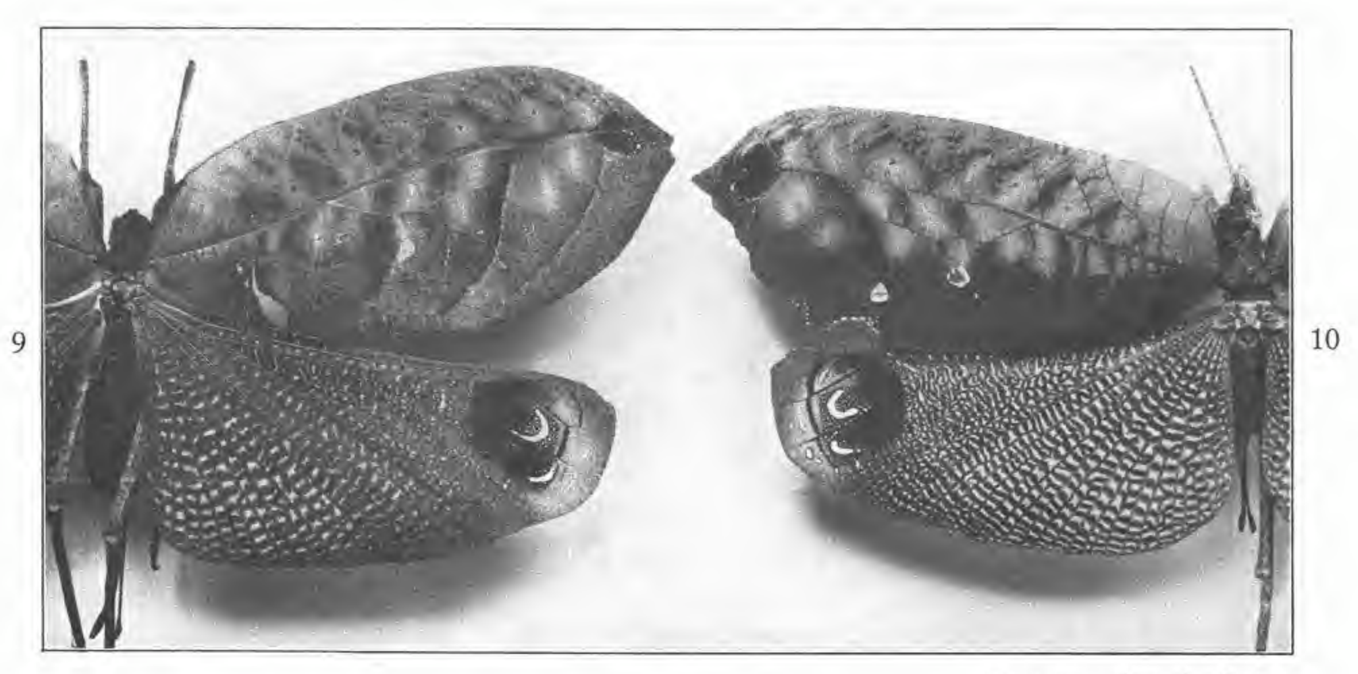
9  10

Fig. 9 et 10, photos Le Charles

PTÉROCHROZÉES
DES GENRES ROXELANA ET PTEROCHROZA

Masson et Cie, éditeurs

En 1926, le Dr R. Kleine ne l'a pas trouvé à Stettin ; le 7 juin 1926, M. le Dr Benick m'a écrit ne pas le trouver davantage à Lübeck. Et puis la figure est-elle correcte? Le Musée de

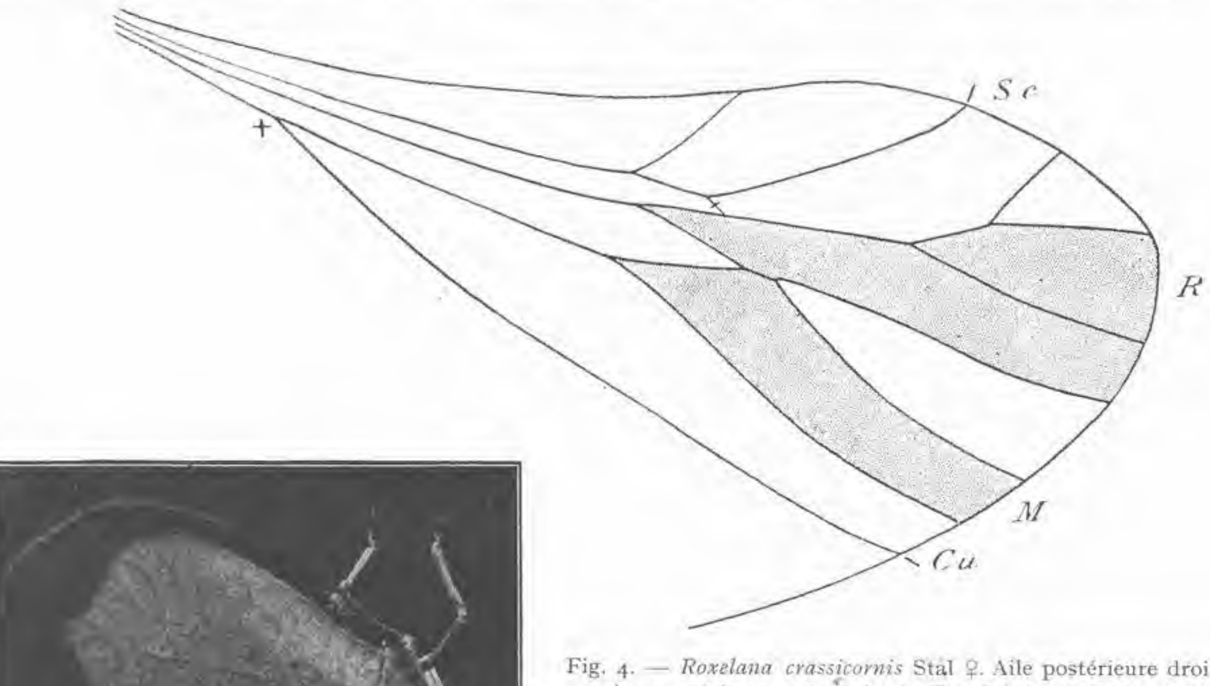


Fig. 4. — *Roxelana crassicornis* Stål ♀. Aile postérieure droite, d'après un spécimen conservé à la Faculté des Sciences de l'Université, à Strasbourg. + Coalescence basilaire des nervures médiane et cubitale, supprimant la branche oblique de jonction. (Voir Pl. I, fig. 1, la même coalescence.) Dessin original.

Fig. 5 et 6. — Fig. 5 : *Roxelana crassicornis* Stål ♀. L'un des spécimens pour lesquels Brunner (1895) a créé l'espèce *Chlorophylla rufipes*, espèce dont le type ♂ (fig. 116 de Brunner) semble perdu. — Fig. 6 : *Roxelana crassicornis* ♂. L'un des spécimens de Brunner. Musée de Stettin. D'après des photographies adressées par M. le Dr R. Kleine.

Stettin possède en revanche deux ♀ et deux ♂. J'ai déjà rattaché à *R. crassicornis* l'une de ces ♀ et l'un de ces ♂. Restent l'autre ♀ (fig. 5) et l'autre ♂ (fig. 6, photographies de M. le Dr Kleine). Le ♂ est à rattacher à la forme *inca* de Rehn, c'est-à-dire pour moi à l'espèce *crassicornis*. L'élytre de la ♀ gonfle beaucoup obliquement la région antéro-distale, et les nervures sont plus irrégulières, plus rameuses que chez le type : j'admets que nous soyons simplement ici devant l'une des formes que l'espèce *crassicornis* puisse revêtir. Notons d'ailleurs que Brunner, en faisant des divers spécimens de Stettin autant de *Chlorophylla rufipes*, ne les distinguait pas spécifiquement les uns des autres. Ils proviennent tous de la Bolivie, province Sara. — M. le Dr Caudell (1918, p. 55) rattache à l'espèce *rufipes* deux ♀ du Pérou central, conservées à l'U. S. nat. Muséum, Washington. Il me communique une de ces ♀ : elle est pareille à celle de la figure 5. Que si plus

tard on retirait de l'espèce *crassicornis* ces formes à bosse élytrale accentuée et à nervures plus rameuses, il faudrait les nommer *R. rufipes*, d'après Brunner ; sans oublier pourtant que, ce qui fait foi, c'est la figure 116 de l'auteur, laquelle, à la tenir pour correcte, représenterait un insecte différent, dont nul ne sait aujourd'hui où il peut être.

II. — Genre **PTEROCHROZA** Serville.

Serville (1831, p. 144 ; 1839, p. 379, 431). — Burmeister (1839, p. 695). Stål (1874, p. 56). Walker (1870, p. 459). Pictet (1888, p. 39). Brunner (1884, p. 249 ; 1895, p. 21, p. 245).

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (2). L'élytre ayant le bord postéro-distal entier .... 1. *P. ocellata.*
2 (1). L'élytre ayant le bord postéro-distal échancré.

3 (4). Une seule échancrure .... 2. *P. uniexcisa.*
4 (3). Deux échancrures.

[5 (8). Pas de décor de lignes pâles sur le pronotum.
6 (7). L'abdomen n'ayant un lobe dorsal que sur le deuxième segment .... 3. *P. nimia.*

7 (6). Des lobes sur tous les segments abdominaux jusqu'au neuvième inclus .... 4. *P. infestata.*

8 (5). Un décor de lignes pâles sur le pronotum .... 5. *P. maculata.*

1. **Pterochroza ocellata** (Linné).

Gryllus (Tettigonia) ocellatus Linné (1758, I, p. 429, nº 28 ; 1764, *Mus. Ludov. Ulric.*, p. 129, nº 20). — Seba A. (1765, IV, p. 78, Pl. 73, fig. 7 et 8). — *Locusta siccifolia* de Geer (1773, III, p. 438, nº 2, Pl. 37, fig. 5) (1). — *Gryllus Tettigoniæ ocellata*, Stoll (1787, p. 6-7, Pl. I*a*, fig. 1, 1A ; Pl. II*a*, fig. 2). — *Locusta ocellata*, Fabricius (1793, II, p. 39, nº 19).

Pterochroza ocellata, Serville (1839, p. 432). Burmeister (1839, p. 696). — *Pterophylla ocellata*, Duncan (1840, p. 253, Pl. 13, fig. 3). — *Pterochroza ocellata*, Blanchard (1840, p. 20, 21). Walker (1870, p. 459). Pictet (1888, p. 40). Brunner (1895, p. 246, Pl. X, fig. 108). = *P. Stolli* Brunner (1895, p. 246, 247). = *P. lineata* Vignon (1922, p. 524). = *P. carbonescens* Vignon (1922, p. 525). = *P. Bouvieri* Vignon (1922, p. 526). = *P. marginata* Vignon (1922, p. 527).

Monotype ♀ de Linné au Musée de l'Université, Upsala. Ici planche A du texte, figure 7, d'après la photographie que M. le Professeur Sjöstedt a bien voulu m'adresser. Voir Linné, 1764, p. 129, nº 20, pour une diagnose plus complète, d'où je détache le détail que voici : « *Linea alba ab oculis per latera ad thoracem ducens* ».

(1) Pour ce qui est du spécimen ♂ que de Geer nomme *Locusta siccifolia*, Serville (1839, p. 433) dit qu'il ne l'a pas vu, mais que si, comme il n'y a pas lieu d'en douter, la description est exacte, l'insecte diffère, et beaucoup, du type de Linné, en ce que l'aile postérieure y est privée d'ocelle. De Geer, après avoir insisté sur l'aspect remarquablement feuille morte des élytres, des « étuis coriaces qui couvrent les ailes », écrit en effet simplement des ailes postérieures qu'elles sont « d'un brun noirâtre avec plusieurs petites taches jaunâtres, mais que, vers l'extrémité, elles sont d'un rouge tirant sur le pourpre ». Comme de Geer décrit la face ventrale des élytres, on ne peut l'accuser de n'avoir pas étalé son insecte et de n'avoir fait que deviner l'aspect des ailes en soulevant quelque peu les élytres. Mais personne n'ayant jamais revu un *Pterochroza* sans ocelles, j'estime que la question reste ouverte.

Pour les nervures de l'élytre et de l'aile, voir la figure 8 du texte.

Le Muséum possède un certain nombre de spécimens appartenant au genre *Pterochroza* ; j'en connais d'autres pour les avoir vus dans des musées étrangers ou pour en avoir reçu des photographies. — A Paris, un exemplaire ♀, abîmé, doit être celui de Blanchard (1840).

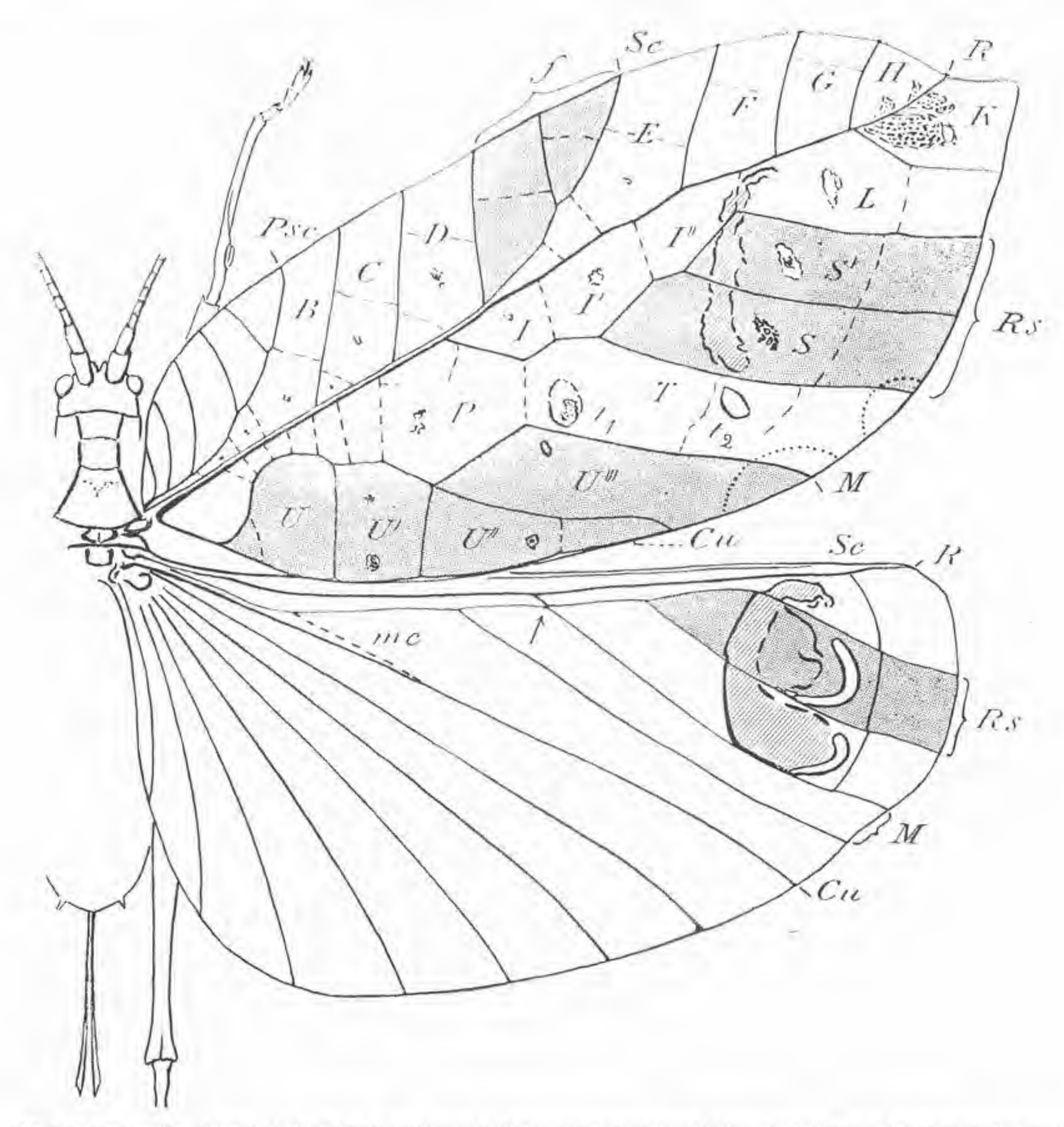


Fig. 8. — *Pterochroza ocellata* Linné ♀, d'après le spécimen à élytres verts représenté planche I, figure 7. La nomenclature indiquée ici pour les cellules et nervures convient, sauf modifications d'importance secondaire, pour toutes les Ptérochrozées. — *Psc*, nervure pseudo-costale ; *Sc*, sous-costale ; *f*, sa fourche terminale ; *R*, radiale ; *Rs*, secteur de la radiale, formant ici les deux cellules *S* et *S*' ; *M*, nervure médiane ; *Cu*, cubitale (en réalité sa branche antérieure CuA_1) ; *mc*, jonction basilaire oblique entre médiane et cubitale. A l'élytre, l'aire comprise entre la médiane et la cubitale est grisée. A l'aile postérieure, la flèche désigne une suture qui peut, sur d'autres spécimens, être assez longue, et qui unit la base du secteur de la radiale au fourchon antérieur de la médiane. Dessin original.

Les élytres sont d'un fauve rougeâtre. La tache t_1, plus éloignée encore que celle du type de la belle forme ovale que nous finirons par lui voir, est une simple bandelette, coudée vers le dedans à l'arrière. La tache t_2 se voit d'abord à peine, mais elle existe ; c'est un miroir

que nous dirons couvert : brunâtre dorsalement, il ne brille que par-dessous. Une ligne couleur d'ivoire descend extérieurement de l'antenne, reprend sous l'œil, gagne le bord latéral du pronotum, et s'y prolonge. — Un bel exemplaire ♀ de Paris est représenté figure 9, planche A du texte. En 1922 (p. 524), avant de m'être rendu compte de la grande variabilité de maints détails, j'avais nommé l'insecte *P. lineata*. Le nom est je crois bon à connaître. Il rappelle que deux sous-nervures concentriques, parallèles ou presque au bord postéro-distal de l'élytre, s'ornent ici de fortes lignes foncées en dedans, pâles en dehors. Un certain arc d'ocelle, marqué, chez les *Pterochroza*, comme chez les *Tanusia*, sur l'élytre (Voir fig. 10, même planche A) est ainsi longitudinalement coupé en deux. Et notons cette particularité décorative : courant sous la nervure radiale, une ligne rosée, blanchâtre sur la photographie, rectifie l'axe d'élytre qui, dans sa moitié distale, serait trop brisé, pour une feuille. La tache t_1 est, comme chez le type de Linné, formée de deux parties : l'antérieure, linéaire, régularise, concentre, les formes vagues de taches pâles homologues situées dans les cellules plus distales ; la postérieure, qui est ample, est une belle tache jaunâtre, où des attaques élémentaires sont visibles. Un satellite infime en U'''. t_2 est un tout petit miroir couvert. Remarquez les points sombres, diversement entourés d'une zone pâlie. Surtout dans le champ antérieur on devine également, çà et là, de minuscules points pâles qui s'allongent perpendiculairement aux nervures : ils abondent chez les *Tanusia* et sont de pur décor. Sur la ligne dorsale de l'abdomen, au troisième quart du deuxième segment, une ébauche de lobe avec appendice filiforme couché. *Long. corp.* 34 mm., *pronoti* 8, *elytr.* 68, *lat. max. elytr.* 31 ; *long. femor. ant.* 13, *post.* 32,5, *oviposit.* 25. Venezuela. — Je n'attache aujourd'hui aucune valeur systématique au fait qu'un spécimen ♂ de Paris soit charbonné, avec toutes ses teintes livides (*P. carbonescens* Vignon, 1922, p. 525). En bien moins définie, la tache t_1 a les mêmes caractères que dans la forme précédente. *Long. corp.* 24, *pronoti* 7, *elytr.* 52, *lat. max. elytr.* 22. Origine? — Au Musée de Madrid, une ♀ du Pérou, Montealegre, Rio Pachitea, sans ligne blanche aux antennes ou au pronotum. La tache t_1 est d'un aspect curieux : au pourtour d'une zone faite d'un tissu vaguement abîmé quoique dense, des attaques molles dessinent, postérieurement, la partie renflée de la tache ; en avant, ce que j'appellerai la tige n'est pas marqué (1), mais un certain nombre de points rongés se répandent çà et là. t_2 est à demi couvert par un tissu d'aspect gâté. — Sur un ♂ de Genève, t_1 n'est qu'une érosion mal précisée encore. — Cette tache t_1 est un triangle irrégulier chez la ♀ nº 19793 du Musée de Vienne, de Demerara.

J'en arrive aux spécimens qu'il faudra dire plus **évolués**, en ce que la tache t_1 s'y dilate, et s'y régularise en un ovale qui souvent garde une trace de la tige antérieure. — Au British Museum, sur un ♂ de Para (nº 10, ma photo nº 46, non reproduite), t_1 a déjà une forme ovale ou ronde : autour d'une zone relativement intacte un cercle clair se ronge par points jointifs ou non. A Londres encore, une ♀ très rougeâtre, également de Para (nº 45-70, photo 21, non reproduite) exhibe une tache t_1 orbiculaire et vaste, de 3 millimètres de diamètre ou davantage, avec un infime satellite dans la cellule U'''. — Au Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, une ♀ de la Guyane française m'a été communiquée

(1) Pour l'origine et le sens morphologique de cette tige, voir planche A, figure 9, et se reporter au texte ci-dessus.

par M. le Dr Walther Horn : la tache t_1 y est longue de 4 millimètres et large de plus de 3, avec un satellite important. Pas mal de tissu vestigiaire à l'intérieur de ces taches. — De la Guyane française encore une ♀ de Madrid, que m'avait adressée M. le Professeur Ignaçio Bolivar : t_1 y est un bel ovale avec tige antérieure, tout le centre est un tissu d'aspect gâté. — Il faut d'ailleurs savoir que jamais la tache t_1 ne s'achève vraiment chez les *Pterochroza*, jamais elle n'est un miroir net et serti. Observez ce caractère d'inachèvement (Pl. I, fig. 7) chez une ♀ du Muséum, de la Guyane française (Saint-Jean-du-Maroni), qui, par exception, est vert-olive et non point brune, rougeâtre, ou encore de toutes sortes de teintes pourries, comme l'est une autre ♀ de Paris, originaire elle aussi de la Guyane française. Inversement, la tache t_2 forme ici dans la règle un miroir bien serti, ce miroir fût-il « couvert » : et la figure 7 de la planche I montre qu'il est l'aboutissement d'un travail seulement ébauché dans trois taches homologues, alignées sur l'élytre dans la direction de la grande tache d'ornement, tache dite **subapicale**, qui précède l'apex. La figure 10, planche A du texte, sur quoi il me faudra revenir, montre fort bien les caractères qui distinguent les deux taches, dans un cas où pourtant t_1 est déjà très évolué (1).

Élytres de deux teintes : brun et vert.

Pterochroza Stolli Brunner (1895, p. 246, 247). Monotype ♂ au Musée de Berlin. Ici figure 11, planche B du texte, d'après la photographie que M. le Conservateur Dr Ramme a bien voulu faire exécuter pour moi. Brunner élève ainsi au rang d'espèce la « Sauterelle à sabre, tachée verte en forme d'yeux », *Gryllus Tettigoniæ ocellata varies*, que Stoll (1787, p. 7-8, Pl. II*a*, fig. 3) a figurée d'après un spécimen ♀ unique. Stoll insiste, en effet, sur ce que les différences anatomiques existant ici avec la forme *ocellata* mériteraient d'être tenues pour spécifiques. Voici, d'après lui, ces différences : la tarière, plus large, et aussi beaucoup plus courbe ; les veines ayant, sur les étuis, une autre direction (2). Malheureusement, faute d'avoir sous les yeux un exemplaire ♀, nous ne pouvons pas actuellement juger de la valeur du caractère tiré de la forme de l'oviscapte. Reste l'élytre : que les caractères anatomiques à quoi Stoll fait allusion aient, ou non, de l'importance, le ♂ de Berlin ne les présente pas, et il est, pour les nervures, un *ocellata* banal. Voilà qui nous empêche de lui faire constituer avec la ♀ de Stoll une espèce, cela malgré la similitude des taches. — La plage brune apicale vient englober le miroir t_2, comme il arrive à des taches du même ordre de le faire chez maintes Ptérochrozées. t_1 à peine perceptible (Voir sur la photographie originale l'élytre gauche) : un point vaguement sombre commence à se différencier dans une aire pâlie. A droite, dans une aire équivalente, le point même fait défaut. Voilà de toutes premières ébauches qu'il est curieux d'opposer aux réalisations de la planche A, figure 10, par exemple.

PTEROCHROZA BOUVIERI Vignon (1922, p. 526). Monotype ♀ au Muséum, Paris (Pl. II, fig. 8). Grande forme. Dimensions, à mettre en parallèle avec les habituelles, indiquées à

(1) On verrait encore la chose, au Muséum, en observant la ♀ laquée rouge de Saint-Jean-du-Maroni, Guyane française, que j'appelais, en 1922 (p. 527), *P. marginata*, parce qu'une ligne rouge sombre y descend jusqu'à l'œil à partir des antennes et qu'une telle ligne borde ensuite la selle du pronotum. Cette particularité avait d'autant plus attiré mon attention que M. Séraphin, 17, rue Montyon, à Paris, me l'avait montrée, toute pareille, sur une aquarelle peinte par lui d'après un spécimen qu'il avait eu entre les mains. De tels noms peuvent continuer à désigner des variétés notables.

(2) D'après la figure de Stoll, la cellule S' rejoint l'axe d'élytre par son angle basali-distal et sépare ainsi les cellules I de la cellule L. Une branche antéro-postérieure coupe la cellule P. A la fourche de la sous-costale, une jonction secondaire oblique unit l'extrémité de la branche interne au point où la branche externe se bifurque.

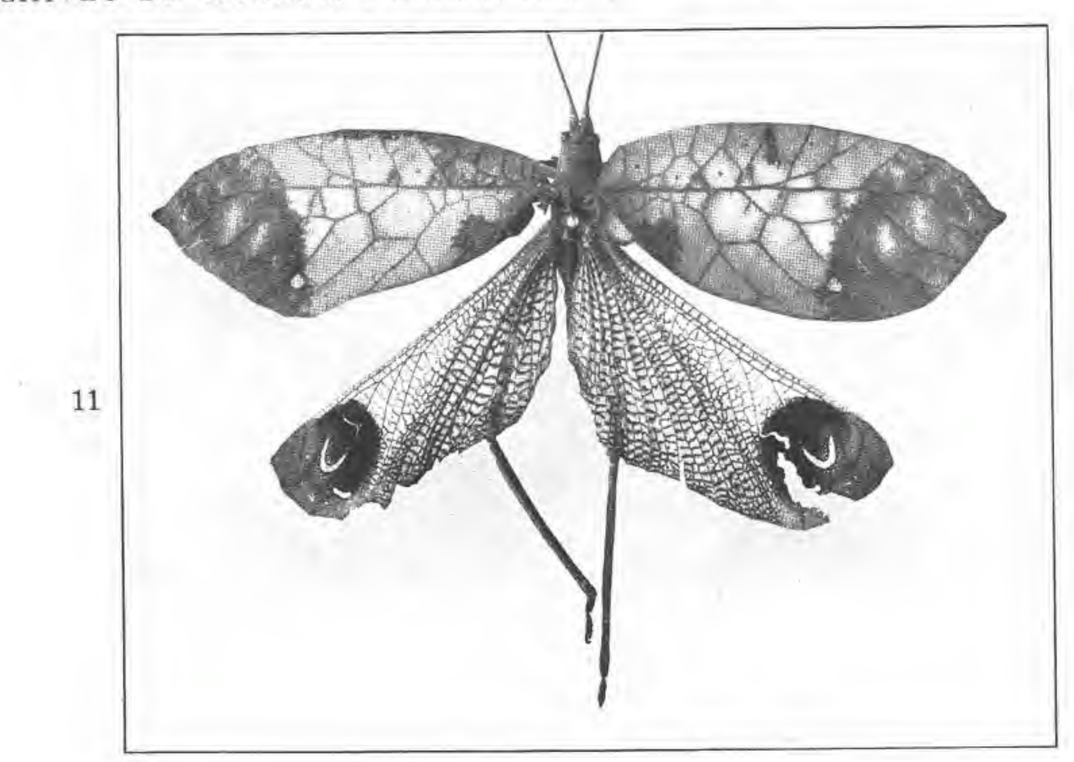
LÉGENDE DE LA PLANCHE B

Fig. 11. — *Pterochroza ocellata* Linné (= *P. Stolli* Brunner, type ♂). Musée de Berlin. D'après une photographie adressée par M. le Conservateur Dr Ramme.

Fig. 12. — *Pterochroza uniexcisa* Vignon (1923). Type ♀. Musée de Vienne. La tache t_1, irrégulièrement rongée, et visible surtout par transparence, est tout à fait débutante. Voir de préférence l'élytre gauche.

Fig. 15 et 16. — *Cycloptera speculata* Burmeister, ♂. Curieuses taches mimétiques. Nées très visiblement des points sombres, elles ne sont ici nullement « rongées », contrairement à ce que l'on voit planche III, figure 25, planche V, figures 37 et 38. Les taches t_1 et t_2 sont relativement insignifiantes. Musée de Stettin. D'après des photographies adressées par M. le Dr R. Kleine.

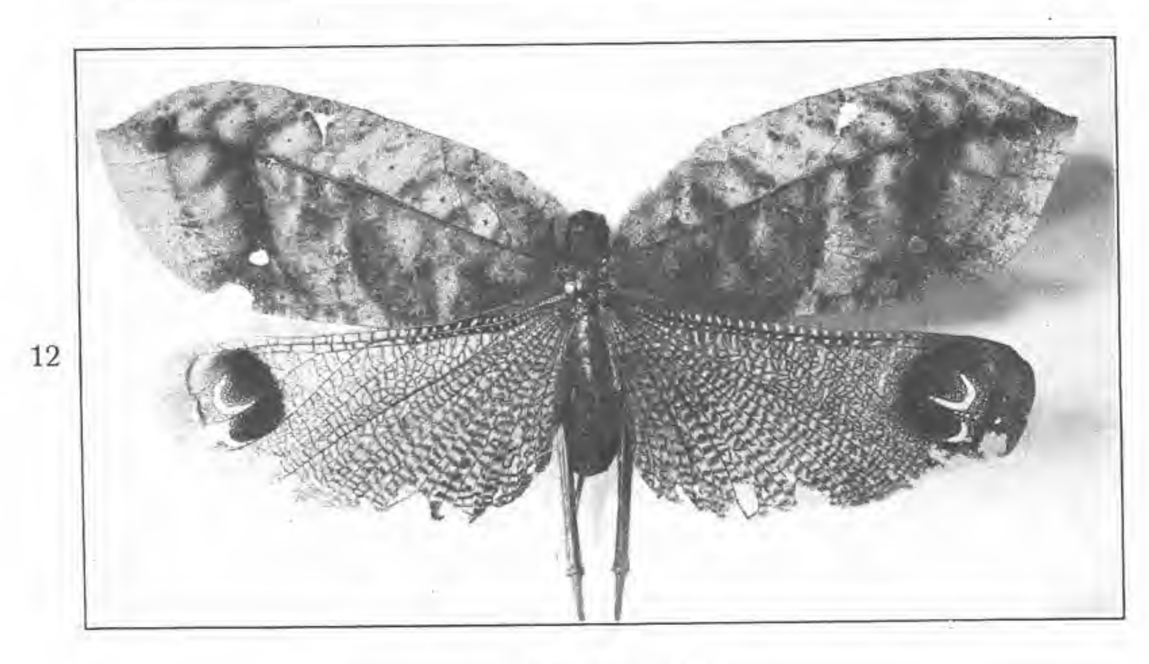
11



15 16



12



PTÉROCHROZÉES
DES GENRES PTEROCHROZA ET CYCLOPTERA

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

propos de la forme *lineata*: *long. corp.* 45, *pronoti* 9, *elytr.* 75, *lat. elytr.* 34; *long. femor. ant.* 14, *post.* 35,5, *oviposit.* 26. Élytre laqué de rouge : une grande plage verte, semée de ponctuations carmin, pénètre obliquement dans cet élytre comme le montre la figure 8. Dans le champ antérieur, celles des aires pâlies qui prolongent cette bande oblique sont faiblement teintées de vert. — La grande tache t_1, non bordée encore, mais d'une forme déjà bien définie, garde une teinte laiteuse, avec un reste de tissu vert, d'aspect gâté... Mais inutile de chaque fois répéter qu'il ne s'agit là que d'apparences : rien n'est gâté vraiment, rien n'est malade ; des pigments naissent, ils s'organisent, le parenchyme se raréfie, une comédie se joue dans les cellules. Le satellite est une réplique petite et simplifiée de t_1. t_2 achève la tache que t_1 montre en voie de formation. Un infime satellite à t_2 dans la cellule voisine, la cellule S. Très élargie de l'arrière, la selle du pronotum passe d'environ 2 millimètres à presque 7. Abdomen : premier segment, au troisième quart, soupçon de lobe ; deuxième segment, bon lobe comprimé et abrupt ; troisième segment, ébauche de lobe. Guyane française? Le spécimen étant unique, il est impossible malheureusement d'affirmer que nous soyons ici devant une bonne espèce, passant les bornes des variations dont *P. ocellata* est susceptible.

Les formes suivantes échancrent l'élytre sur l'arrière.

2. **Pterochroza uniexcisa** Vignon.

(1923 *a*, p. 1349, fig. 1. Ici fig. 12, Pl. B du texte.) Monotype ♀ au Musée de Vienne. Une seule entaille, à cheval sur la nervure TU''' ; ses bords simulant des parties séchées, membraneuses. L'aspect de l'élytre est celui d'une feuille très malade, appauvrie, toute tachée. Dans cette ruine, t_1, sans forme ni limites précises et sans tige antérieure, se voit seulement par transparence. Un satellite infime dans la cellule U'''. t_2 grand, régulier, très achevé. Le dessous de l'élytre faisant avec la face dorsale un singulier contraste : entre les appuis pourpres il est d'un fauve doré, très gai de ton. Pas de ligne ivoirine, ni d'ailleurs de ligne sombre, aux antennes, derrière l'œil, sur les bords latéraux de la selle, au pronotum. A l'abdomen, le second segment seul crêté. *Long. corp.* 35, *pronoti* 7,5, *elytr.* 63, *lat. max.* 29 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 30, *oviposit.* 21. Manaos, Amazone.

3. **Pterochroza nimia** Vignon.

(1922, p. 527. Ici Pl. VIII, fig. 61.)
= *P. mollis* Vignon (1922, p. 529).

Type ♀ au Muséum, Paris. Deux entailles principales au bord postérieur de l'élytre. A cheval, toujours, sur la nervure TU''', une première correspond à l'unique échancrure de l'espèce précédente, une seconde intéresse la nervure TS. Suivent, sur les nervures SS' et S'L, deux sinus qui vont s'affaiblissant. L'élytre laqué de rouge, mais nuançant, dénaturant les teintes jusqu'à paraître pourri, séché et corrodé, tout à la fois. Des taches noires tranchent sur le limbe. Le champ antérieur tourne proximalement au fauve grisâtre ; distalement, un pseudo-champignon semble vider de toute substance le bord arrière. Un triangle d'une pseudo-moisissure brune unit l'arc d'ocelle à la portion du bord postérieur que creuse

l'entaille proximale. t_1, triangulaire, est irrégulièrement éraillé, tout comme son satellite. Les yeux sont d'un gris fauve. Entre les antennes et la bouche, deux groupes de fins points noirs. Des taches et points noirs sur les côtés du pronotum; de belles granulations noires sur la selle. A l'abdomen, premier segment, soupçon de lobe terminal ; deuxième segment, au troisième quart, lobe dressé ; troisième segment, soupçon de lobe. *Long. corp.* 38, *pronoti* 8,5, *elytr.* 69, *lat. max. elytr.* 30,5 ; *long. femor. ant.* 13, *post.* 33, *oviposit.* 22. Guyane française (Saint-Jean-du-Maroni). — Au Muséum, une autre ♀ de même aspect, mais sans taches ni points noirs sur le pronotum ou la tête. Guyane française. — Au Muséum encore, une nymphe ♀. Sur les courts élytres, sans fonctions jusqu'ici, déjà se creusent les entailles, déjà les pigments travaillent à figurer les taches t_1, t_2, comme ils esquissent déjà l'ocelle de l'aile. Tout cela, les échancrures, les taches qui sembleront plus tard rongées, et les ocelles superbes, se développant de compagnie, je suis en droit de dire qu'un mimétisme de cet ordre et ce décor sont, au même titre, du luxe, de l'art, du superflu.

Pterochroza mollis Vignon (1922, p. 529 ; ici Pl. A du texte, fig. 10). Monotype ♀ au Muséum, Paris. L'élytre échancré comme chez le type, mais toute la pseudo-nécrose supprimée. De belles teintes veloutées et marron. Aux entailles, les parties séchées brillent sur le fond sombre. Guyane.

Au British Museum, un spécimen ♀ (n° 1901-78, ma photo n° 45, non reproduite) a très sensiblement le mimétisme du ♂ qui va suivre, mais seul le deuxième segment de l'abdomen y est crêté. Patrie?

4. **Pterochroza infestata** Vignon.

(1922, p. 528 ; ici Pl. II, fig. 9.) Monotype ♂ au Muséum, Paris. L'abdomen crêté de la remarquable façon que voici : tous les segments jusqu'au neuvième inclus, surtout le deuxième, puis le troisième, le septième, dressent et dardent en arrière des lobes déchirés. — A l'élytre, bi-échancré, la grande moitié proximale du champ antérieur est d'un fauve léger. L'aire longitudinale moyenne est pâlie dans des tons vaguement roses; la postérieure est marron gris. Là-dessus tranchent des plages blanchâtres faites d'un tissu rongé. Une bande corrodée pâle répond à la zone verte de *Pterochroza Bouvieri* (Voir fig. 8 et 9 de la Pl. II); t_1, grand de 3^{mm}5, y garde sa forme. De même pour son satellite, qui a presque 3 millimètres sur 2. Puis viennent, contre le bord rouillé, des attaques subhyalines. Cela finit dans l'aire toute détruite du gros point *u''*. *t* est franc, avec, en S, un infime satellite ... Et pourtant, comme d'ailleurs chez *Pterochroza nimia*, la vue par transparence restitue l'éclat des teintes, grâce aux carmins du dessous. *Long. corp.* 26,5, *pronoti* 6,5, *elytr.* 53,5, *lat. max. elytr.* 22 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 27. Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni.

5. **Pterochroza maculata** Vignon.

(1925 *b*, p. 450 ; ici Pl. II, fig. 10). Monotype ♂ au Muséum, Paris. L'élytre bi-échancré. Les trois premiers segments abdominaux portant seuls les lobes élevés que *P. infestata*

met sur les neuf anneaux. Sur l'élytre, un remarquable décor blanchâtre aurait chance d'être individuel ; mais il ne semble pas qu'il puisse en aller de la sorte pour le système de lignes pâles marqué sur le pronotum (1). Les régions suivantes sont, à leur tour, blanchies : *pleuræ* du méso et du métathorax ; bout dorsal de l'abdomen y compris la plaque suranale et les *cerci* ; portion apicale des fémurs postérieurs dépassant, au vol, les ailes ouvertes ; région distale des tibias intermédiaires. A ce que ma figure montre du décor du pronotum, veuillez ajouter, aux faces réfléchies, un liséré marginal et une bande de même ton, parallèle au liséré. Sur la tête, l'axe de la nuque blanchi vaguement. Derrière l'œil, deux lignes pâles : l'une, signalée déjà par Linné sur le type de l'espèce *ocellata*, descend à 40° ; l'autre remonte, mais trop peu pour se raccorder aux lignes qui bordent latéralement la selle du pronotum. Une ligne postéro-externe pâle marque les deux premiers segments des antennes, comme chez divers représentants du genre. Le reste des antennes est pâle, de même le front (Voir encore Linné, 1764). Le long du bord dorso-céphalique des tibias antérieurs, un liséré, blanchâtre encore. — Décor de l'élytre. Une très grande plage pâle d'aspect gouaché. D'un blanc jaune sur le brun, elle tourne au rose dans cette région longitudinale moyenne où le rouge ventral transparaît. Ses bords très nets, finement découpés. A l'apex elle n'est plus qu'un léger voile. Les nervures qu'elle englobe sont pâlies, non empâtées. Pour sa forme, voir planche II, figure 10 (2). Distinct de la tache gouachée, t_1 est vaste, avec toujours l'inachèvement que l'on sait. La bande oblique, verte chez *P. Bouvieri*, rongée chez *P. infestata*, se révèle ici vaguement, avec des attaques infimes. Notons encore les parties sèches qui bordent les entailles de l'élytre.

III. — Genre **CYCLOPTERA** Serville.

Serville (1839, p. 439). Walker (1870, p. 462).

= *Chlorophylla* Pictet (1888, p. 42). Brunner (1895, p. 22, 265) *pro parte*. Saussure et Pictet (1898, p. 455).

Cycloptera, Vignon (1926 *a*, p. 172). Hebard (1926, p. 333). — Pour l'intelligence des nervures, voir figure 13.

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (2). L'axe d'élytre rectiligne .... 1. *C. aurantifolia*.

2 (1). L'axe d'élytre plus ou moins infléchi vers l'arrière.
3 (6). Cette inflexion minime.
4 (5). Les nervures du champ antérieur (la pseudo-costale exceptée) à peine sinueuses, à peine courbées, fortes, peu rameuses ; la fourche de la sous-costale toute simple ; le bord postérieur de l'élytre allant en s'écartant de l'axe jusqu'à l'arrondi qui précède le sinus préapical. Forte espèce : longueur d'élytre 70 mm. environ (Pl. V, fig. 38) .... 2. *C. excellens*.
5 (4). Les caractères inverses ; longueur d'élytre 54 à 64 millimètres (Pl. III, fig. 25 ; Pl. V, fig. 36, 37 ; Pl. C du texte, fig. 17) .... 3. *C. speculata*.

(1) *Typophyllum rufifolia* Chopard a des tendances analogues.

(2) Elle diffère de celle que nous verrons chez *Tanusia inquinata* (Pl. V, fig. 33) en ce qu'elle n'est pas assez plâtreuse pour mimer la fiente d'oiseau, et de celle de *Typophyllum rufifolia* en ce qu'elle est de bords trop nets pour simuler une moisissure. Elle a son analogue, en moins beau, chez *Mimetica castanea* (Pl. VI, fig. 43). Voir aussi *Typophyllum cinnamum*, figure 41 du texte.

6 (3). L'axe d'élytre infléchi plus fortement,
7 (8). dans la région distale ; les nervures du champ antérieur comme chez *C. speculata* (Pl. VI, fig. 46) .... 4. *C. falcifolia.*
8 (7). dans la région moyenne, et la région apicale prolongée ; les veines transverses faisant défaut dans le champ antérieur .... 5. *C. arcuata.*

1. **Cycloptera aurantifolia** (Stoll).

Gryllus Tettigoniæ aurantifolia Stoll (1787, p. 8, Pl. III*a*, fig. 5) : « La Sauterelle à sabre aux feuilles d'oranger ». Monotype ♀. Insecte vert. Surinam. — *Pterochroza aurantiifolia*, Burmeister (1839, II, p. 696).

Cycloptera aurantifolia, Serville (1839, p. 439). Brésil. — Walker (1870, p. 462).

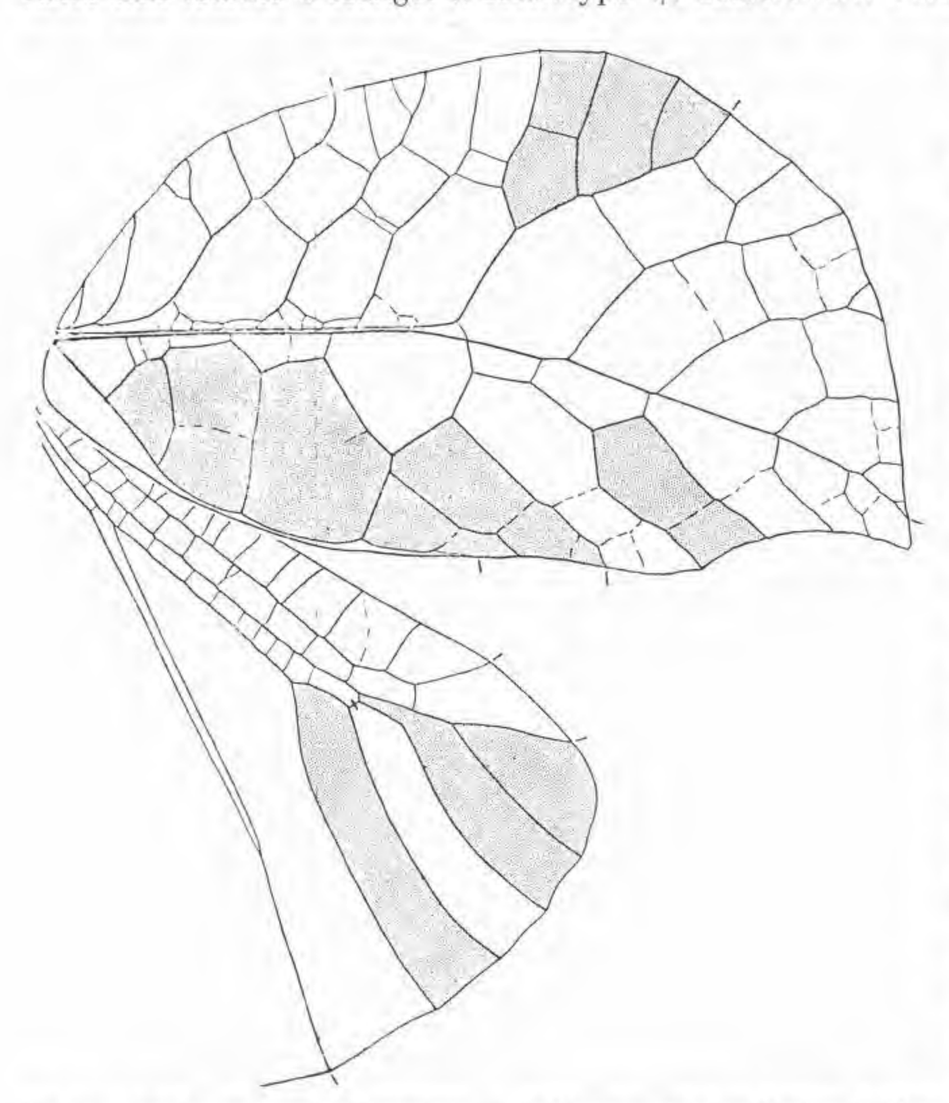


Fig. 13. — *Cycloptera speculata* Burmeister ♀. Spécimen conservé au Muséum. Régions grisées : à l'élytre, la fourche de la sous-costale, celle du secteur de la radiale, l'aire comprise entre la médiane et la cubitale antérieure (seule figurée) ; à l'aile postérieure, l'espace compris entre la radiale et les deux rameaux que cette veine émet successivement sur l'arrière, et la fourche de la médiane. Pas de taches mimétiques à l'élytre, en dehors de la fenêtre f_1, non figurée. Dessin original.

Les types de Stoll et de Serville étant perdus, il reste à noter que Stoll dessine un axe d'élytre absolument rectiligne. Or c'est le cas pour une ♀ du Muséum de Paris, malheureusement en assez mauvais état, et à quoi toutes les pattes manquent. Stoll, lui, voit les pattes «armées d'épines ». Serville écrit à son tour : « Toutes les cuisses sont un peu épineuses en dessous, surtout les postérieures. Cannelure supérieure des dernières jambes large, mais peu profonde, ses bords ayant quelques épines rares et fines. » D'après la figure de Stoll, le champ antérieur de l'élytre est moyennement dilaté dans sa région postmédiane. La sous-costale, après s'être brusquement infléchie, émet proximalement trois branches ; elle forme ainsi une fourche complexe. En rapport, on le verra bientôt, avec ce caractère, les veines du champ antérieur ondulent ou se brisent quelque peu. Du même coup, le bord postérieur de

l'élytre va en se rapprochant un peu de l'axe, avant de se couder modérément pour gagner l'apex par un sinus faiblement creux. — Pour la ♀ du Muséum, *long. elytr.* 53, *lat. campi ant.* 10, *post.* 13. Origine? (1).

2. **Cycloptera excellens** Vignon.

(1926 *a*, p. 175. Voir ici Pl. V, fig. 38). Monotype ♀ au British Museum. Grande espèce. L'insecte a dû être vert. Pattes à petites épines. L'axe d'élytre presque rectiligne. Noter la puissance, la marche directe des nervures antérieures. La sous-costale infléchie n'émet proximalement qu'une seule branche : la fourche sous-costale est de la sorte étroite et simple. Le bord postérieur, rectiligne, va en s'écartant un peu de l'axe de l'élytre. Une bosse, mise sur un coude assez brusque de ce bord, correspond à la nervure U'''T et se continue dans la cellule T. Elle précède un sinus important. (L'apex manque.) De superbes taches mimétiques. La forme en croissant de la belle fenêtre t_2 est générique. t_1 et les taches proximales des cellules B et E sont remarquables. Ces taches sont vastes, caséeuses, avec des bords irrégulièrement brunis et des tractus ou résidus, bruns aussi, à l'intérieur (2). Un bon nombre d'autres taches arrondies, de dimensions modestes, ressemblent aux trois grandes en plus simple. *Long. corp.* 36, *pronoti* 9,5, *lat. post.* 8,5 ; *long. elytr.* 70 (3), *lat. campi ant.* 23, *post.* 18 ; *long. femor. ant.* 11,5, *post.* 32,5, *oviposit.* 21,5. Origine ?

3. **Cycloptera speculata** (Burmeister).

Locusta camillifolia Fabricius, pour Stoll (1787, p. 9, Pl. III*a*, fig. 6) : « La Sauterelle à sabre aux taches de miroir ». Spécimen ♂ (4).

Pterochroza speculata Stoll, Burmeister (1839, p. 696). — *Cycloptera speculata* Stoll, Walker (1870, p. 463). — *Cycloptera camillifolia* Stoll, Kirby (1906, p. 354).

= *Cycloptera tiliæfolia* Walker (1870, p. 462). = *Chlorophylla latifolia* Pictet (1888, p. 43, Pl. I, fig. 14, 14*a*). = *Chlorophylla amplifolia* Saussure et Pictet (1898, p. 456, Pl. 22, fig. 17). = *Chlorophylla fagifolia* Saussure et Pictet (1898, p. 456, Pl. 22, fig. 18).

La figure de Stoll serait à elle seule impuissante à faire connaître le type ♂ de cette espèce ; mais, d'après une photographie et un dessin que veut bien m'adresser M. le Dr Van Eecke, il se trouve que le Musée de Leyde possède un ♂, de Surinam, dont les élytres portent exactement les taches rongées que Stoll signale : à savoir une grande tache longue

(1) Les caractères tirés de l'aspect de la fourche sous-costale, de la marche des nervures dans le champ antérieur, de la direction du bord arrière, sont communs à *C. aurantifolia* et à *C. speculata*. D'autre part, chez diverses ♀ de *speculata*, l'axe d'élytre est proche d'être rectiligne (Pl. V, fig. 37). Il se pourrait donc qu'un jour les deux espèces n'en fissent plus qu'une. Dans ce cas, c'est l'espèce *aurantifolia* qui devrait persister, puisque Stoll en est vraiment l'auteur, tandis qu'il a laissé à Burmeister le soin de baptiser ultérieurement « la Sauterelle aux taches de miroir » du nom latin de *speculata*. — Quant à cette dernière espèce, on verra que je ne la définis point du tout par ses taches mimétiques, si bien que ce sont des caractères d'un ordre plus anatomique qu'il faudrait invoquer, selon moi, pour la laisser distincte de l'espèce *aurantifolia* de Stoll.

(2) Les grandes taches, caséeuses avec des bords et des tractus rouillés, semblent propres au genre *Cycloptera*. Mais, dans ce genre, l'élytre peut aussi se tacher autrement (Pl. B du texte, fig. 15, 16), ou pas du tout (Pl. C du texte, fig. 17).

(3) L'apex étant brisé, ce chiffre est un peu conjectural.

(4) Le texte de Stoll renvoie à « Fabricius, *Sp. ins.*, I, p. 936 (*sic*), n° 4, *Loc. camillifolia* ». Il y a là une erreur d'identification manifeste. Dans le *Species insectorum*, I, p. 356, pour *Locusta*, n° 4, *camillifolia*, Fabricius (1781) donne en effet la diagnose suivante : « Thorace deflexo, elytris concavis apice rotundatis ». Remontons au *Systema entomologiæ* (1775), p. 283 : « 4. *camellifolia* » (*sic*), même diagnose. L'insecte de Stoll n'est donc pas celui de Fabricius.

à la base de la cellule B, une un peu moins grande à la base de la cellule E, et, sous l'axe d'élytre, une petite tache en I' et une en L (fig. 14). Les ♂ de *C. speculata* ont l'axe d'élytre nettement courbe ; le bord postérieur va en se rapprochant de cet axe, sans marquer de bosse ni creuser de sinus avant l'apex. — Un ♂ sans taches mimétiques au Muséum, Paris : *long. corp.* 22, *pronoti* 6,5, *elytr.* 43, *lat. campi ant.* 16, *post.* 11 ; *long. femor. post.* 22. Pas d'indication d'origine. — Mes figures 15 et 16, planche B du texte, signalent les curieuses taches mimétiques d'un ♂ du Musée de Stettin, d'après les photographies que m'a fait aimablement parvenir M. le Dr R. Kleine. Surinam.

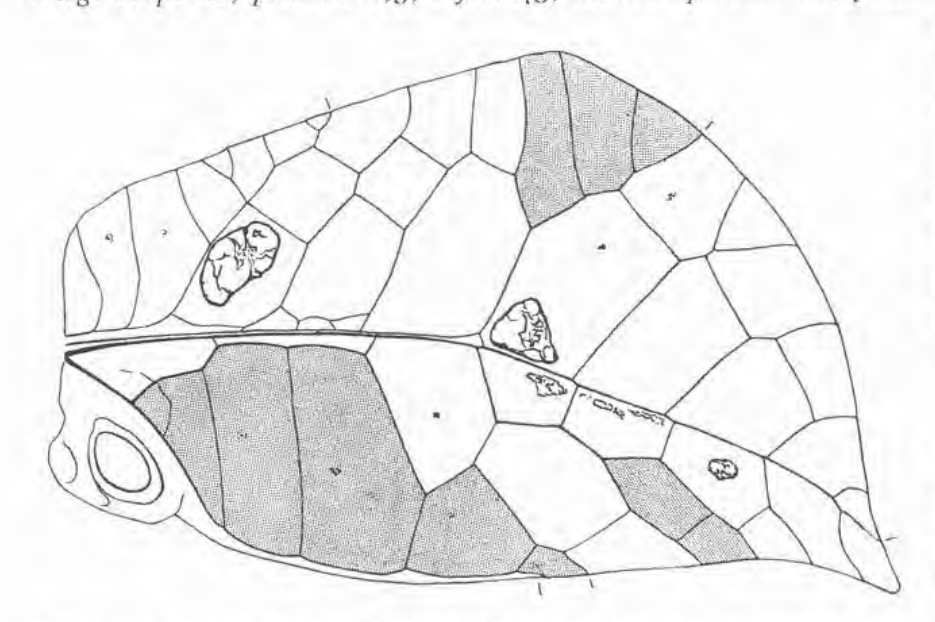


Fig. 14. — *Cycloptera speculata* ♂. Musée de Leyde. Spécimen offrant exactement les taches rongées que Stoll figure. Les taches t_1 et t_2 manquent ici comme chez le type de Stoll. D'après la photographie adressée par M. le Conservateur Dr Van Eecke.

Néallotype ♀. Le spécimen 55-75 du British Museum, étiqueté *Cycloptera speculata* par Walker. (Ici Pl. V, fig. 36.) Belles et nombreuses taches mimétiques. Villa nova. — A l'U. S. nat. Museum, Washington (Pl. III, fig. 25), une ♀ communiquée par M. le Dr Caudell. Entièrement ocreuse. Axe d'élytre nettement courbe. Pattes épineuses, mais fort peu. *Long. corp.* 31, *pronoti* 9, *prozonæ* 3,75, *metazonæ* 5,25, *lat. ant. pronoti* 4, *post.* 7,5 ; *long. elytr.* 57, *lat.* 35, *campi ant.* 21, *post.* 15,5 ; *long. femor. ant.* 10,75, *post.* 27, *oviposit.* 21,5. Plaque sous-génitale ovalaire, échancrée. Belles taches mimétiques. Voir la façon dont se fenêtrent, dans le champ antérieur, la tache qui est à la base de la cellule E, tout contre la sous-costale brusquement infléchie, et, dans le champ postérieur, la tache t_2. Demerara. — Une ♀ du Musée de Leyde, de Surinam, connue de moi tant par une photographie que par un dessin colorié que m'adresse M. Van Eecke : les belles taches mimétiques ressemblent à celles de la ♀ de Washington ; la tache basale de la cellule E se fenêtre de même ; t_2 y est une fenêtre plus vaste, dont la forme en croissant, en crochet, continue d'être bien générique. Surinam. — Une ♀ au Musée de Stettin, dont le Dr R. Kleine m'a adressé la photographie. Surinam. — Au Muséum, Paris, une ♀ décolorée dans l'alcool (fig. 13) ; seulement la fenêtre t_2, pas de points sombres. Aux fémurs postérieurs le bord ventral externe entièrement armé de petites épines. Cayenne. — Une ♀ de l'Université de Strasbourg, communiquée par M. le Professeur Chatton (fig. 17, Pl. C du texte). D'un beau vert. Noter combien la fourche, si rameuse, de la sous-costale diffère ici de celle qui caractérisait *C. excellens* (Pl. V, fig. 38). Ile Mexiana, embouchure de l'Amazone. — Une ♀ du Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, communiquée par M. le Dr Walther Horn. Les élytres d'un vert très vif, longs de 59 millimètres. En fait de taches mimétiques, seulement t_1, brun, et t_2,

réduit à une très petite fenêtre. Les points sombres non utilisés, bien qu'un certain nombre d'entre eux différencient déjà des arêtes rayonnantes et sinueuses. Bolivie, province Sara. — Au British Museum une ♀ très fraîche, communiquée par M. le Dr Uvarov. Les élytres d'un vert très vif. Les pattes, le vertex, les joues, le dessus de la prozone du pronotum d'un beau pourpre violacé, les yeux violet foncé. Aucune tache mimétique ; des points sombres un peu violets. L'oviscapte d'un brun chaud et clair qui se fonce apicalement ; à la base, une grosse tache d'un noir violet. *Long. corp.* 30, *pronoti* 8, *lat. ant.* 3, *post.* 7 ; *long. elytr.* 55, *lat. campi ant.* 20, *post.* 15 ; *long. femor. post.* 27,5, *oviposit.* 23. Guyane hollandaise, Albina. Une ♀ no 81-48, qui semble avoir bruni ; t_1 opaque et faiblement brunâtre, t_2 est une fenêtre claire. Une tache stigmatique à la base de la cellule E. Cachiboya (Pérou, rivière Ucayali). Une ♀ no 1905-313, de la collection Sharp, d'un ocre sombre. Demerara.

Cycloptera tiliæfolia Walker. Deux ♀ vertes au British Museum, du Brésil : le type, spécimen *b*, sans taches mimétiques en dehors de la fenêtre t_2 (Pl. V, fig. 37), origine Villa nova ; un spécimen *a* : t_1 est une tache brune ; t_2 étroit, serti de brun, un peu dans ses débuts ; à la base de la cellule E une tache stigmatique jaune-paille, opaque, brunie au bord, origine Para.

Chlorophylla latifolia Pictet. Monotype ♂ au Musée de Genève. Quelques très petites épines aux fémurs antérieurs. Fémurs postérieurs inermes, des saillies minimes représentant seules les épines. Cayenne. — Brunner (1895) dénomme ainsi le ♂ 23.833 du Musée de Vienne, de Para, la ♀ 5987 du Musée de Vienne, de Sainte-Marthe en Colombie, dont l'élytre atteint en longueur 63 millimètres pour une largeur de 35, un ♂ et une ♀ de l'Amazone et une ♀ de Surinam, au Musée de Stettin, collection Dohrn, ainsi qu'une ♀ de Sorata en Bolivie, au Musée de Lübeck.

Chlorophylla amplifolia Saussure et Pictet. Un monotype ♀, ocracé, l'apex de l'élytre arrondi, que je n'ai trouvé ni à Genève ni à Londres. Pas de taches mimétiques signalées. Trois ou quatre épines seulement au bord ventral externe des fémurs postérieurs. *Long. elytr.* 54, *lat.* 34,5 ; *long. fem. post.* 26,5. Équateur.

Chlorophylla fagifolia Saussure et Pictet. Deux spécimens ♀ ; l'un, nous est-il dit, d'un vert ocreux, l'autre de couleur ocre, avec des taches mimétiques aux élytres. L'apex de l'élytre pointu. Fémurs postérieurs avec de petites épines sur toute la longueur du bord ventral externe. *Long. elytr.* 64, *lat.* 38,5 ; *long. femor. post.* 31. Équateur. (Ces insectes ne sont ni à Genève ni à Londres.) A Genève, un spécimen ♀ dit « variété ». — Hebard (1926, p. 333) signale un spécimen ♀, de Muzo, Boyaca, Colombie. Il juge que le genre *Chlorophylla* Pictet a chance d'être synonyme du genre *Cycloptera* Serville. Voir Vignon (1926 *a*, p. 172).

4. **Cycloptera falcifolia** Walker.

Walker (1870, p. 463). Ici, Pl. VI, fig. 46. Monotype ♂ au British Museum. Insecte vert. Distalement, l'axe d'élytre se courbe en rejetant l'apex vers l'arrière. Pattes sans épines. Pas de taches mimétiques. *Long. corp.* 20, *pronoti* 6,5, *elytr.* 38, *lat. campi ant.* 14, *post.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 7,5, *post.* 20. Brésil.

5. **Cycloptera arcuata** (Saussure et Pictet).

Chlorophylla arcuata Saussure et Pictet (1898, p. 456, Pl. 22, fig. 19). Monotype ♂ : il n'est ni à Londres, ni à Genève. Insecte vert. Fortement arqué vers l'arrière dans sa région moyenne, l'axe d'élytre se prolonge ensuite en ligne droite. Un apex aigu et long donne à une cellule H′ un développement notable. Les auteurs insistent sur ce que, dans le champ antérieur de l'élytre, les veines transverses font défaut. Contrairement à ce que l'on observe chez les espèces précédentes, les nervures antérieures finissent dans des pointes brunes, qui sinuent un peu le bord. *Long. pronoti* 7, *elytr.* 49, *lat. campi ant.* 15, *post.* 12. Équateur.

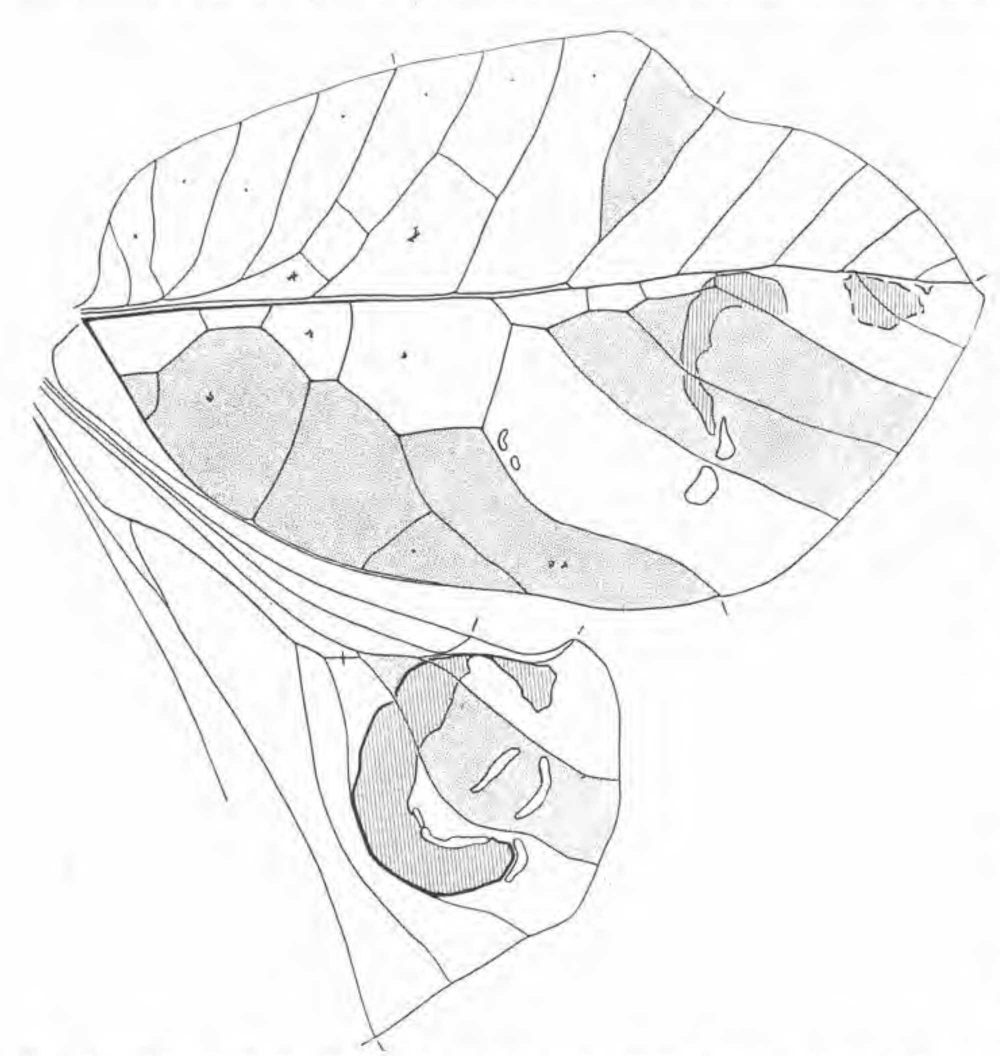


Fig. 18. — *Tanusia Brullæi* Blanchard, var. *crassiocellata* Vignon (1923) ♀. Musée de Vienne. Régions grisées : à l'élytre, la fourche de la sous-costale, celle du secteur de la radiale, à deux cellules, l'aire comprise entre la médiane et la cubitale antérieure ; à l'aile postérieure, l'aire comprise entre les deux rameaux émis postérieurement par la radiale, aire qui correspond à ce qui est, chez les *Ommatoptera*, la fourche du secteur de la radiale. A l'élytre la tache subapicale et l'arc d'ocelle, à l'aile postérieure l'arc d'ocelle sont ombrés en traits parallèles. Dessin original.

IV. — Genre **TANUSIA** Stal.

Stål (1874, p. 57). Génotype : *Tanusia sinuosa* Stål (*Ibid.*, p. 73). — Pictet (1888, p. 35). Brunner (1895, p. 21, 247). Saussure et Pictet (1898, p. 449). Vignon (1923 *c*, p. 435 ; 1923 *d*, p. 515).

Pour l'interprétation des nervures, voir figure 18. Les formes dont il sera dit que l'abdomen n'est point crêté lobent pourtant, plus ou moins, les deux premiers segments ; le premier portant d'ordinaire un lobe dont la pente antérieure est abrupte, et le second un lobe convexe, parfois très faible. — La tache t_1 montre en principe une partie externe, finement, irrégulièrement rongée et déchirée, et, le long de la nervure U‴T, une partie interne plus fenêtrée déjà, pouvant se prolonger antérieurement contre la veine TP (Voir

par exemple planche V, figure 34, et, pour une étrange exagération du processus, planche E du texte, figure 25). La tache t_1 diffère donc beaucoup de ce qu'elle était chez les *Pterochroza,* où elle annonçait la fenêtre ovale t_2.

GENRE « TANUSIA »

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (10). Aile postérieure. Les fines nervures aussi peu brunies que possible (*première section du genre.*)

2 (7). Élytre vert ou jaunâtre. Aile postérieure : arc d'ocelle rouge.

3 (6) L'aile postérieure n'étant pas ocrée, opaque ; l'arc rouge ne diffusant pas à l'intérieur de l'ocelle.

4 (5). Élytre. Le bord postérieur entier (Pl. IV, fig. 27) .... 1. *T. Brullæi* (p. 80).

5 (4). Le bord postérieur sinué .... 2. *T. rubroocellata* (p. 83).

6 (3). L'aile postérieure ocrée, opaque ; grand ocelle, à l'intérieur de quoi le rouge de l'arc diffuse largement. L'élytre allongé : forte espèce .... 3. *T. erosifolia* (p. 84).

7 (2). Élytre, vert, ou brun, d'un coloris nuancé, ou élytre vert taché d'une plage mimétique très spéciale ; l'arc d'ocelle noir.

8 (9). Élytre nuancé, n'offrant pas la grande plage mimétique spéciale (Pl. en couleurs, fig. 4) .... 4. *T. versicolor* (p. 84).

9 (8). Une grande plage apicale d'aspect pourri, moisi (Pl. III, fig. 26) .... 5. *T. arrosa* (p. 85).

10 (1). Aile postérieure. Les fines nervures brunies (arc d'ocelle noir).

11 (26). Ce brunissement léger, ne fonçant pas spécialement l'aile en dedans du pourtour (*deuxième section du genre*).

12 (23). Élytre. Le bord postérieur entier.

13 (20). L'abdomen ébauchant un lobe sur le premier segment et lobant le deuxième, le reste nu.

14 (17). L'élytre brun ; pas de grande plage mimétique spéciale.

15 (16) Élytre de surface lisse, les nervures ressortant peu .... 6. *T. decorata* (p. 85).

16 (15). Élytre comme dépoli, avec des nervures fortement marquées de brun (Pl. VIII, fig. 65) .... (*T. crassivenosa*) (p. 86).

17 (14). A l'élytre, de grandes plages mimétiques d'un caractère spécial, sur un fond vert.

18 (19). Les plages brunes, bien définies, que montrent tant la figure 32 de la planche V que la figure 21 de la planche D du texte .... 7. *T. signata* (p. 87).

19 (18). Les plages brunes, diffuses au bord, que montre la figure 28 de la planche IV, et du vert conservé, dans la plage postéro-distale brune, le long de certaines nervures .... 8. *T. subtilis* (p. 87).

20 (13). Tout l'abdomen lobé, crêté.

21 (22). Taille habituelle. Élytre de la forme habituelle, notamment avec la dilatation postéro-distale connue (Pl. V, fig. 34) .... 9. *T. cristata* (p. 89).

22 (21). Taille notablement moindre. A l'élytre, la dilatation postéro-distale supprimée. Le sinus antérieur postmédian perpendiculairement entaillé (texte, fig. 22) .... 10. *T. aridifolia* (p. 90).

23 (12). Élytre. Le bord postérieur sinué.

24 (25). Taille et aspect habituels. L'abdomen lobé sur les deux premiers anneaux seulement (Pl. VIII, fig. 66) .... 11. *T. corrupta* (p. 91).

25 (24). Petite taille. L'abdomen crêté sur presque tous les segments .... 12. *T. undulata* (p. 91).

26 (11). Un brunissement spécial tache ou assombrit l'aile en dedans du pourtour (*troisième section du genre*).

27 (28). Le brunissement limité à de brusques maculatures. Élytre allongé (Pl. D du texte, fig. 23) .... 13. *T. illustrata* (p. 93).

28 (27). Le brunissement diffus. Élytre ovale.

29 (30). Aspect habituel. Forte taille. A l'élytre, le bord postérieur entier (Pl. E du texte, fig. 24, 25) .... 14. *T. colorata* (p. 93).

30 (29). Taille bien moindre. A l'élytre, la dilatation postéro-distale réduite ou plutôt supprimée. Le bord postérieur sinué (Pl. VIII, fig. 67) .... 15. *T. sinuosa* (p. 94).

La définition des espèces est ici plus difficile encore que dans le genre *Pterochroza*, à cause de la multiplicité de formes que des caractères de faible importance semblent être seuls à séparer. En outre, certaines espèces, telles que *T. Brullæi*, ne sont probablement pas homogènes. Je noterai de mon mieux les tendances et mettrai les formes les plus saillantes en valeur. D'après le brunissement de l'aile postérieure, le genre passe successivement par trois états. Il conduit en outre à des ocelles écrasés, en partant d'ocelles élevés, l'ocelle qui s'écrase annonçant le genre suivant.

PREMIÈRE SECTION. — Les fines nervures de l'aile postérieure brunies à peine ou pas du tout. — A. Le C de l'ocelle d'aile brun rouge, l'élytre vert ou jaunâtre.

1. **Tanusia Brullæi** (Blanchard).

Pterochroza Brullæi Blanchard (1840, p. 20, Pl. 6).

= *Cycloptera pavonifolia* Walker (1870, p. 463).

Cette espèce groupe des formes dont les parentés sont incertaines ; j'y découvre en tout cas deux tendances évolutives distinctes. Mais commençons par détacher une variété qui semble, quant à elle, ne mener à rien de défini :

T. subintacta Vignon (1923 *c*, p. 436). Holotype ♀ au Muséum, Paris ; l'ovale d'ocelle plutôt élevé, mais sans différenciation spéciale. Les menues taches intracellulaires presque nulles. Élytre jaunâtre. Lobe antérieur médian de l'élytre subanguleux, pente distale de ce lobe à 45°, assez longue. t_1 réduit à des brunissements avant-coureurs. t_2 faiblement couvert, et médiocre. En tête des mouchetures blanches et purement décoratives de la face ventrale, le satellite de t_2 dans la cellule S n'est encore qu'un brunissement. A l'aile, ocelle rougeâtre de 10^{mm},5 × 9^{mm},5. Abdomen : premier segment? ; deuxième, seconde moitié, lobe médiocre. *Long. corp.* 45, *pronoti* 7,5, *elytr.* 54, *lat. max. elytr.* 31, *campi ant.* 13 ; *long. femor. ant.* 12, *post.*?, *oviposit.* 19. Guyane. — Une ♀ du Musée de Vienne, ancienne collection, a l'élytre vert. t_1 est minuscule. Patrie? — La ♀ n° 5 du Musée de Genève, verte aussi : t_1 est nul.

Voici maintenant une variété importante. Elle annonce en effet, dirai-je, l'espèce *decorata*, par quoi débutera la seconde section du genre :

TANUSIA CRASSIOCELLATA Vignon (1923 *c*, p. 436). L'ocelle d'aile élevé, avec une base nettement épaissie. Les menues taches intracellulaires et la tache t_1 souvent peu développées ; le satellite de t_2 pouvant être à l'état d'ébauche : trois fois je l'ai vu décomposé encore en des érosions punctiformes, et non serti. Holotype ♀ au Muséum, Paris. Ocelle d'aile : 11,5 × 9,5. Le satellite de t_2 fait d'attaques élémentaires qui dessinent une ligne interrompue. Guyane. — Une ♀ au Musée d'Elbeuf. Le satellite de t_2 à ses débuts. Il a sa forme, mais il n'est pas serti, et juxtapose seulement de fines aréoles, claires au centre avec un pourtour brun. L'ovale d'ocelle épais de la base, et allongé (10,5 × 8,5). Patrie? — Au Musée de Vienne la ♀ 326 : ocelle d'aile caractéristique ; le satellite de t_2 fragmenté, comme chez le type. Brésil? La ♀ 22078 (fig. 18, et Pl. VIII, fig. 62) : t_1 réduit à la partie postéro-interne, cette partie médiocre, inachevée, fragmentée. Le ♂ de même numéro. Ces deux derniers insectes de Santa Cruz, Rio Grande. Le ♂ n° 22964. Le grand ♂ 7850, de

Bahia. — Au British Museum la ♀ nº 1921-469, de Rio de Janeiro. — A Genève la ♀ nº 3 : t_1 réduit à une portion interne médiocre. Le satellite de t_2, nul à gauche, se dégage à droite de l'érosion formatrice. Brésil.

TANUSIA BRULLÆI typique. – Type ♀ au Muséum, Paris (Pl. VIII, fig. 63). L'ocelle d'aile arrondi, avec une convexité proximale accentuée, une base très mince et une ligne blanche postérieure longue. La tache t_1, concentrée, aréolaire, jaunâtre, esquisse à peine (à droite) un lobe postéro-interne fenêtré. La tache t_2 est un miroir couvert, son satellite pareillement. A la base de la cellule C, une très belle pseudo-fructification cryptogamique noire, au centre d'une aire blanchâtre définie. Dans la cellule D, dans la cellule L (avant la tache décorative subapicale), une aire blanchâtre plus vague. De belles taches grises le long du bord arrière. Abdomen : premier segment, seconde partie, beau lobe en casque ; deuxième, beau lobe encore ; sur le reste, une ligne godronnée. *Long. corp.* 35, *pronoti* 7,5, *elytr.* 50, *lat. max. elytr.* 30, *campi ant.* 12,5 ; *long. femor. ant.* 12, *post.* 29, *oviposit.* 18. Cayenne. — Au Muséum, Paris, deux spécimens ♀, du Brésil, dont la planche IV, figure 27, reproduit le plus beau. *Long. corp.* 35, *pronoti* 7,5, *elytr.* 53, *lat. max.* 32, *campi ant.* 13 ; *long. femor. ant.* 12, *post.* 30, *oviposit.* 20. J'en ai refermé un (Pl. I, fig. 6) pour montrer l'aspect de l'insecte au repos. On voit que le dépassant de l'aile postérieure, dû à la présence du lobe crochu de cette aile, tend à rendre à l'élytre fermé la silhouette normale d'une feuille, silhouette que le sinus antéro-distal de cet élytre ne pouvait qu'altérer : nous avons maintenant devant nous comme une vraie feuille, échancrée sur le bord qui d'ailleurs touche le sol. Mais notez du même coup que la bête au repos n'est point cachée par les élytres : entre ses pseudo feuilles, elle reste une sauterelle évidente. Contre l'utilité de ce mimétisme bizarre, voyez ceci encore : si achevée, si vitreuse que puisse être la tache t_2 (telle que la montrent, par exemple, la figure 7 de la planche I, les figures 8, 9, 10 de la planche II, les figures 36, 37, 38 de la planche V), la superposition des élytres, que doublent encore les ailes postérieures reployées, annule la transparence de la fenêtre quand la bête, immobile, est justement dans la pose où elle aurait besoin que sa copie la protégeât. Le raffinement des « miroirs » n'est donc d'aucun usage pratique. Pourquoi d'ailleurs, dans le genre *Tanusia* notamment, tant de taches t_2 figurent-elles des miroirs comme recouverts après coup d'une taie brunâtre (Pl. IV, fig. 27) ? Enfin toutes ces malices sont d'autant moins à considérer sous l'angle du profit qu'un élytre n'aurait nul besoin de se couvrir de pseudo-maladies cryptogamiques, de pseudo-morsures d'insectes, pour sembler feuille ; l'on peut, au surplus, chez les Ptérochrozées elles-mêmes, se coller au dos des feuilles intactes, ce que nous avons noté maintes fois déjà (Voir Pl. I, fig. 1 ; Pl. C, fig. 17). Et puis l'immense majorité des Sauterelles ne se dispense-t-elle point de jouer spécialement à la feuille? Avec les Ptérochrozées, nous sommes donc, comme le disait Brunner, en pleine « hypertélie », j'ajouterai : en plein décor, car, pour moi, le problème de l'ornementation et celui du mimétisme hypertélique ne font qu'un. Les Ptérochrozées empruntent au milieu végétal les éléments d'un rendu qui se trouve être esthétique et scientifique à la fois. Que leur simulation soit *savante*, la chose est manifeste; que, dans l'inconscient de leur être, elles fassent aussi du luxe, il suffit, pour n'en point douter, de voir les ocelles des genres riches, et ces rouges que les *Pterochroza*

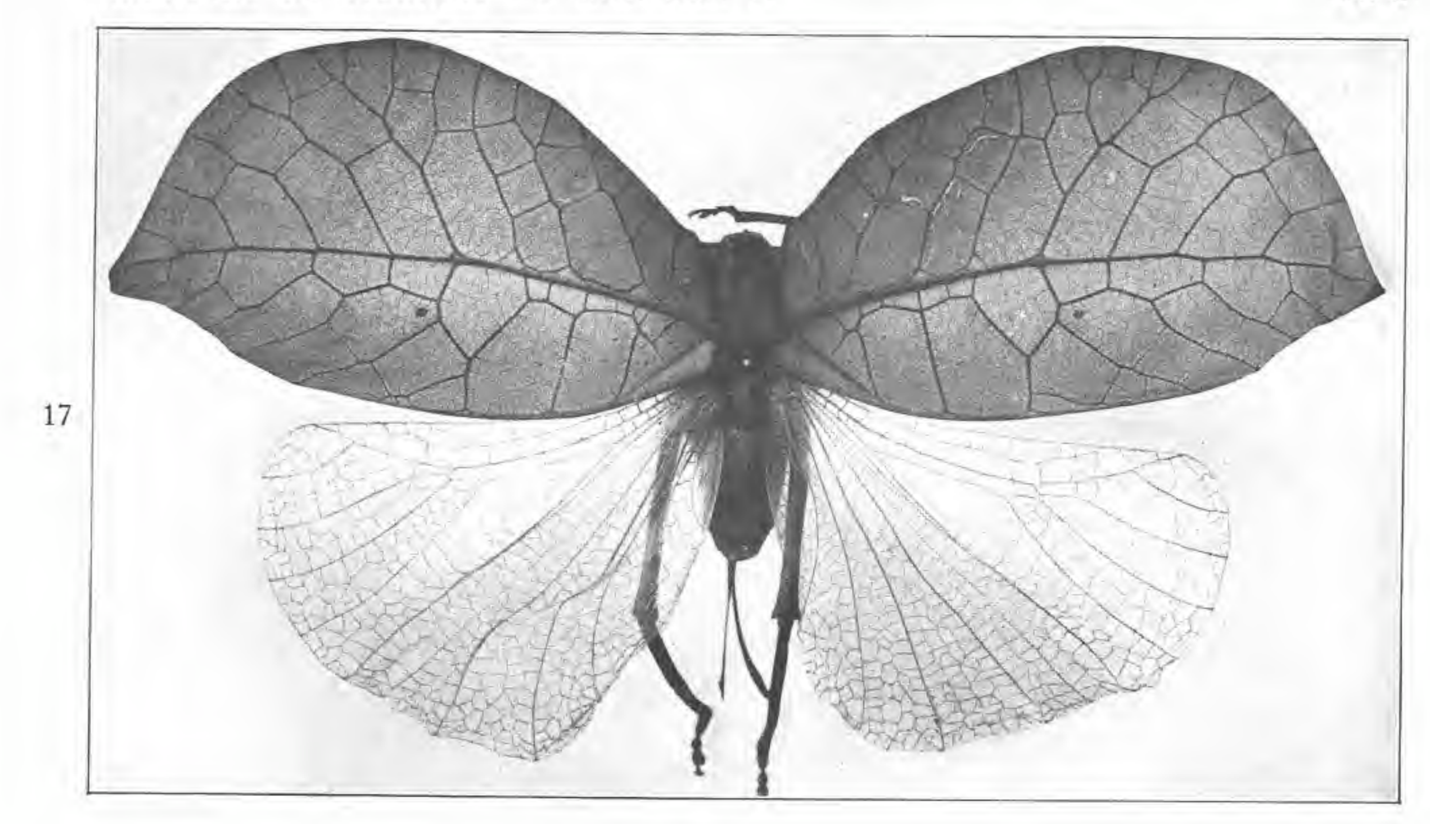
LÉGENDE DE LA PLANCHE C

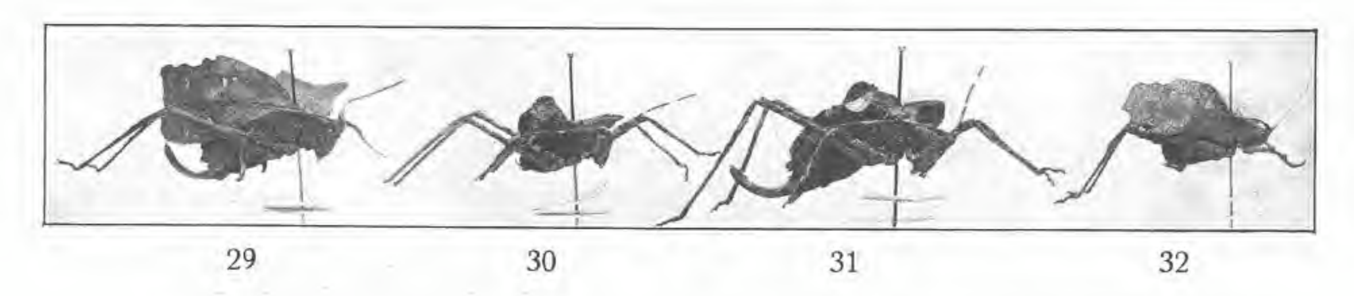
Fig. 17. — *Cycloptera speculata* Burmeister, ♀. Pas de taches mimétiques. A la base de la cellule T, un gros point noir, aux dépens de quoi aurait pris naissance une tache t_1, s'il avait **évolué**. Dans la cellule U, le point sombre est entouré déjà d'une aire pâlie, sans valeur mimétique à ce stade de début. Université de Strasbourg. Insecte communiqué par M. le Professeur Chatton. Photo Le Charles. × 1,4.

Fig. 19. — *Tanusia Brullæi* Blanchard, ♀. Fort spécimen, montrant comment aura pu prendre naissance la forme la plus caractéristique de la troisième section du genre, *Tanusia colorata* Serville : à l'aile postérieure on découvre en effet la toute première esquisse d'un brunissement sous-marginal, et une ponctuation foncée apparaît, dans l'ocelle, entre les deux lignes blanches antéro-postérieures. (Voir Pl. D, fig. 23, Pl. E, fig. 24, pour le brunissement sous-marginal, réalisé, et Pl. E, fig. 24, pour la ponctuation foncée de l'ocelle.) D'après une photographie adressée par M. le Professeur Dr Sjöstedt.

Fig. 29-32. — Fig. 29 : *Typophyllum abruptum* Brunner, type ♀. — Fig. 30 et 31 : *Tanusiella guttifera* Enderlein, types ♂ et ♀. — Fig. 32 : *Typophyllum curtum* Vignon (1926). Type ♂. — Ces divers insectes sont au Musée de Stettin. Ils sont ici reproduits d'après des photographies adressées par M. le Dr R. Kleine.

17





29 30 31 32

19

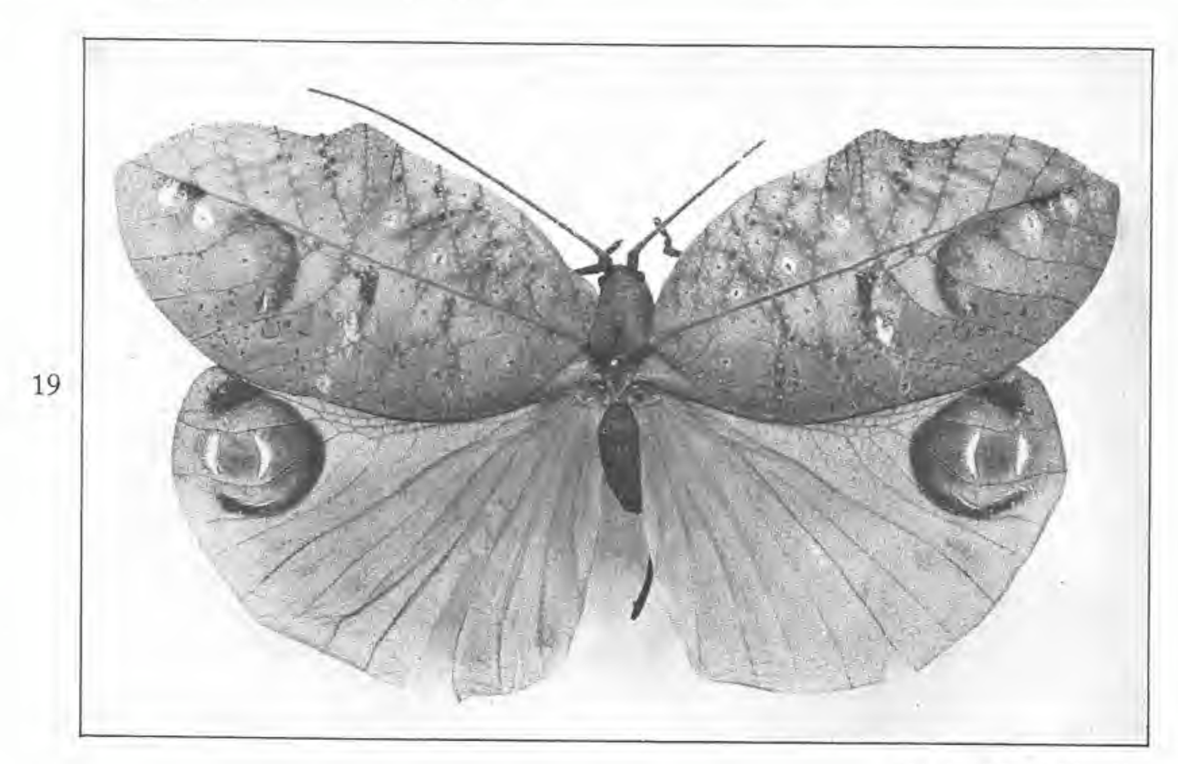


Fig. 17, photo Le Charles

PTÉROCHROZÉES
DES GENRES CYCLOPTERA, TANUSIA, TANUSIELLA, TYPOPHYLLUM

Masson et Cie, éditeurs

peignent sous l'élytre : sordides, une fois posées, ces bêtes sont de vivants joyaux quand elles volent.

Signalons encore, à Vienne, la ♀ nº 1579, du Brésil ; à Londres une ♀ et deux ♂, les *Cycloptera pavonifolia* de Walker (1870, p. 463), du Brésil également ; à Genève, la ♀ nº 4 (1). Le ♂ nº 376 de Vienne, du Brésil, le ♂ nº 2 de Genève, pareillement du Brésil, font partie du groupe des *Tanusia Brullæi*, sans spécialisation nette. — A Paris, les ♀ *a* et *b*, de Cayenne, ont les belles taches cryptogamiques des cellules C, D, L, assez originales : aréolaires, ces taches n'ont pas de pseudo-fructification noire en leur centre. Le pseudo-champignon n'aura pas, ici, fructifié. — A l'Université de Strasbourg, une ♀ de Rio : un *T. Brullæi* typique. Une autre ♀, le nº 983, sans indication d'origine, offre, aux ocelles des ailes postérieures, et cela surtout à gauche, les caractères de ma variété *crassiocellata*, mais en même temps les taches rongées c_1, d_1 sont telles que nous les avons vues chez les *T. Brullæi* typiques (Voir Pl. I, fig. 6) ; la tache t_1, étroite et haute, aréolaire, n'a pas différencié la fenêtre proximale. Un ♂ nº 984, sans indication d'origine lui non plus, et dont l'ocelle est, typiquement, celui des *T. Brullæi* proprement dites. A l'élytre, la région distale y est vaguement frottée de blanc, et voilà qui annonce les peintures gouachées, définies, que nous rencontrerons plus tard (Pl. V, fig. 33, 34, 35). Ce blanc se répète sur le dépassant lobé de l'aile postérieure. [Sur les deux belles ♀ du Muséum (Pl. I, fig. 6 ; Pl. IV, fig. 27), le frottis blanc est à l'état d'ébauche très faible.]

Du point de vue évolutif, j'attire particulièrement l'attention sur un fort spécimen ♀ de Stockholm, dont M. le Professeur Sjöstedt a bien voulu m'envoyer la photographie (Pl. C du texte, fig. 19). Avec un élytre long de 62 millimètres, il rejoint les *Tanusia colorata* ♀ par la grandeur, par la largeur aussi de l'ocelle d'aile (Voir Pl. E du texte, fig. 24, 25). Notons ici encore, sur l'aile postérieure, la toute première ébauche d'un brunissement sous-marginal. Cela étant, que ce brunissement de l'aile postérieure s'accentue, que l'élytre tourne au marron, et que du même coup le C de l'ocelle d'aile devienne noir, que naisse, dans cet ocelle, entre les croissants blancs qui se font face, une tache noirâtre dont la figure 19 laisse deviner le mode de formation, et nous en serons à la troisième section du genre, alors que c'était à la seconde que, tout à l'heure, la variété *crassiocellata* conduisait.

2. **Tanusia rubroocellata** Vignon.

(1923 *a*, p. 1349, fig. 2 ; ma photo nº 13, non reproduite.) Monotype ♀ au Musée de Vienne. Des sinus modérés, arrondis, creusent les terminaisons des nervures qui limitent la cellule T, ainsi que la nervure SS' ; un soupçon de sinus encore sur la nervure S'L. Des membranes sèches disposées de part et d'autre des nervures dans les fonds des trois sinus principaux. Les taches t_1, t_2 très développées. Le satellite, spécialement long, tenant toute la largeur de la cellule S. A gauche, l'ocelle de l'aile à un stade indifférent ; à droite, il s'arrondit et s'élargit. Dimensions habituelles. Origine?

Dans le genre *Tanusia*, les sinus élytraux postérieurs sont mous et ronds (Voir Pl. VIII,

(1) ♀ étiquetée *T. variabilis*. Ce nom, créé par Pictet (1888, p. 38, Pl. II, fig. 18, 19), ne désigne aucune espèce définie. Nous le retrouverons à propos des espèces *decorata, cristata, colorata*.

fig. 66, 67). Ces vagues ondulations, qui semblent ne rien copier, nous laissent fort loin des échancrures de la planche II (fig. 9, 10), de la planche B (fig. 12), des entailles tellement plus belles encore de la planche VII (fig. 54, 55, 58, 59) et surtout de celles de la planche I (fig. 4). Et pourtant les sinus de *T. rubroocellata* mettent, dans leurs fonds, des pseudo-membranes sèches, comme le peuvent faire *Pterochroza mollis* (Pl. A, fig. 10), *P. uniexcisa* (Pl. B, fig. 12), *P. maculata* (Pl. II, fig. 10). Quelle solution donner à ce problème, d'autant que nous ne pouvons pas accuser le mimétisme, superbe, des *Tanusia* d'en être à son déclin, et de ne garder les membranes qu'au titre de souvenir? Leur présence ne m'interdit pas moins de tenir ceux des sinus qui les offrent pour des ébauches, puisqu'elles leur donnent, en ce qui les concerne, un caractère d'achèvement remarquable. Que de peine nous avons à comprendre !

3. **Tanusia erosifolia** Brunner.

Brunner (1895, p. 248, 249). Monotype ♀ nº 7850 au Musée de Vienne. (Pas de spécimen ♂ : le mâle, nº 7850 également, que Brunner mettait dans cette espèce, est pour moi un *T. Brullæi*, var. *crassiocellata*). Grande forme originale à long élytre. Aile postérieure ocrée, opaque. Grand ocelle de 14 × 15 mm., presque quadrangulaire, avec des pans coupés : le rouge du C s'étale beaucoup à l'intérieur vers l'avant ; il reprend même entre les taches blanches antéro-postérieures. Ces taches importantes, écartées de 7 millimètres. *Long. corp.* 35 (1), *pronoti* 10, *elytr.* 62, *lat. elytr.* 34 ; *long. femor. ant.* 15, *post.* 36, *oviposit.* 22,5. Bahia.

Il faudrait mettre encore dans la division A de la première section du genre la forme ou l'espèce *Tanusia* (*Pterochroza*) *infecta* Brunner (1884, p. 249, Pl. XV, fig. 5 ; 1895, p. 248, 249). D'après la figure 5 de la note de 1884, le bord antérieur de l'élytre se prolongerait en ligne droite jusqu'au sinus qui se creuserait, presque à angle droit, profondément. La convexité distale serait ensuite fortement accentuée. Un sinus marqué précéderait, sur l'avant, une pointe peu détachée de l'arrière. Les bords latéraux du pronotum seraient en outre subsinués. Mais l'insecte manque aujourd'hui dans la collection Brunner, au Musée de Vienne. M. le Conservateur Dr Holdhaus m'a dit qu'il n'en avait jamais eu connaissance. Origine : province Maranhao, Brésil.

B. (Seconde division de la première section.) A l'aile postérieure, le C de l'ocelle noir. Élytre nuancé, feuille morte, ou pour le moins dans des teintes jaunes et rougeâtres. La bête brune.

4. **Tanusia versicolor** Vignon.

(1923 *c*, p. 438.) Holotype au Muséum, Paris. Élytre chatoyant et taché, d'un brun jaune, clair et neutre dans la zone longitudinale moyenne. t_1 et t_2 bien développés. Le pourtour de l'aile postérieure ocré. Dimensions habituelles. Guyane. — (1926 *d*, p. 360 ; ici,

(1) Pas davantage, malgré la belle taille de l'insecte, parce que l'abdomen est très court.

planche en couleurs, fig. 4.) Un ♂ du Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, communiqué par M. le Dr Walther Horn. Élytre nuancé dans des tons soufrés ou quelque peu verdâtres. L'arc d'ocelle élytral noir et, distalement, des tons carmin. L'aile postérieure ocreuse. *Long. corp.* 27, *pronoti* 7,5, *elytr.* 37,5, *lat.* 22, *campi ant.* 10 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 24,5. Habitat?

C. (Troisième division de la première section.) Le C de l'ocelle noir. Élytre vert, taché du bout : élytre, donc, de deux teintes. La bête brune.

5. **Tanusia arrosa** (Brunner).

Pterochroza arrosa Brunner (1884, p. 249, Pl. XV, fig. 4). — *Tanusia arrosa*, Brunner (1895, p. 249, 252). Monotype ♀ au Musée de Vienne. Pas de ♂, contrairement à l'opinion de Brunner. A l'élytre, une grande plage apicale d'aspect pourri, moisi : jaunâtre et violacée avec des résidus verts. t_1, qui pourrait sembler ici bien superflu, n'en est pas moins esquissé. Miroir t_2 couvert, contre quoi s'arrête la tache moisie ; satellite de t_2 pris dans la grande plage. Dimensions relativement importantes : *Long. corp.* 34, *pronoti* 9, *elytr.* 53, *lat. elytr.* 30; *long. femor. ant.* 12,5, *post.* 32, *oviposit.* 21. Brésil. — Une ♀ au Muséum, Paris (Pl. III, fig. 26). Plage apicale identique. t_1 absolument à son début : quelques soupçons d'attaques visibles surtout par transparence. L'ocelle d'aile élevé (1). Dimensions bien moindres : *Long. corp. circa* 30, *pronoti* 6,5, *elytr.* 47, *lat. max.* 26,5, *campi ant.* 11,5 ; *long. femor. ant.* 11, *post.* 29, *oviposit.* 18. Guyane.

DEUXIÈME SECTION. — Fines nervures de l'aile postérieure brunies, plus ou moins, mais partout également ou à peu près. Aile ni fortement tachée, ni spécialement couverte dans la région sous-marginale.

6. **Tanusia decorata** (Walker).

Pterochroza decorata Walker (1870, p. 461).

Tanusia decorata, Vignon (1923 *c*, p. 439).

= *Tanusia cristata* Brunner (1895, p. 250, Pl. 10, fig. 109), non *Tanusia* (*Pterochroza*) *cristata* Serville (1839, p. 435). = *Tanusia crassivenosa* Vignon (1923 *c*, p. 441).

Avant d'en arriver aux types de Walker, signalons des formes de début. Au British Museum, un ♂ très blond, du Brésil, nº 43-42 : le ♂ *c* des *Cycloptera pavonifolia* de Walker. Une ♀, élytre pâle, très feuille morte, très ruiné, nº 49-32 (ma photo nº 44, non reproduite). Brésil?

TANUSIA DECORATA typique. Au British Museum, une ♀ et trois ♂. (Ici, pour la ♀, fig. 20, Pl. D du texte. Pour deux des ♂, mes photo *22a*, *22b*, non reproduites.) Élytre d'un brun très délicat, quelque peu violacé ; l'apex s'allongeant en une pointe bien dégagée de l'avant, moins de l'arrière. Menues taches pseudo-cryptogamiques peu développées.

(1) Sur le spécimen de Vienne il est élevé à gauche et large à droite.

t_1 réduit à la partie interne fenêtrée. t_2 couvert. Le satellite, infime, tout à fait à ses débuts. Aile brunie légèrement, finement réticulée. Ocelle élevé, souvent de base épaisse. Dimensions habituelles. Notons, pour l'un des ♂ de Walker (ma photo 22*b*), la présence sur les deux élytres d'un beau point noir au centre de ce qui fait ailleurs la partie antéro-externe de la tache t_1, nulle ici. **Ce point révèle l'origine de t_1, normalement perdue dans le genre** *Tanusia*. Brésil. — Au Muséum, Paris, quatre ♂, dont l'un provenant du Laboratoire de Zoologie de la Sorbonne. Brésil. Au Musée d'Elbeuf une ♀ typique, communiquée par M. Gadeau de Kerville. — A Genève deux ♀, nos 8 et 14, et aussi, je pense, la ♀ brune no 7, de Surinam (1). — Au Musée de Vienne deux ♂, nos 1578 et 6591, l'un du Brésil ; la ♀ 10114, bronzée, mise par Brunner dans l'espèce *T. cristata* Serville ; une autre ♀, brun très foncé. — A l'Université de Strasbourg la ♀ no 985 ; l'ocelle élevé, de base épaisse à gauche surtout; l'élytre, taché de jaunâtre dans la région U notamment, plus marbré que d'ordinaire. Santa Catharina.

Variétés. *Tanusia crassivenosa* Vignon (1923 *c*, p. 441). Monotype ♀ au Muséum, Paris. Simple forme, peut-être, dépendant de *T. decorata*, mais différant beaucoup, par l'aspect des élytres, de l'un quelconque des spécimens connus de moi. Contrairement à ceux des *T. decorata* typiques, qui sont lisses et glacés, l'élytre est ici grisé, dépoli, et mime ainsi une feuille morte d'une siccité extrême. Et puis les nervures tranchent fortement : leur ton chaud les épaissit en débordant sur le tissu grisé du limbe. Les rameaux secondaires épaissis pareillement. (Ici Pl. VIII, fig. 65, à opposer aux figures 64, 62, 63.) La cellule P de taille plus faible que d'habitude. L'ocelle d'aile, de 11 × 9,5 mm., à peu près au même degré d'évolution que chez la forme typique. Brésil.

Tanusia media Vignon (1923 *c*, p. 440; ici Pl. VIII, fig. 64) créée pour deux ♀ du Muséum, Paris. L'élytre du type d'un roux violacé, celui de la ♀ γ d'un bronze verdâtre. Tout en rattachant ces insectes à *T. decorata*, j'estime que leur évolution est plus poussée. Ils dépassent en effet le stade normal de l'espèce, et par le brunissement plus accentué de l'aile postérieure, et par l'élargissement de l'ocelle de cette aile, et par le développement du complexe t_1, t_2. L'ocelle du type de 11,5 × 11,5, celui de la ♀ γ de 11,5 × 11. Amérique méridionale. — A l'abdomen de la ♀ γ, sur les faces latérales du quatrième segment, une paire de taches jaune pâle que je signalais en 1923 : or (1926 *d*, p. 360), je retrouve ces taches chez un spécimen ♀ du Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, communiqué par M. le Dr Walther Horn et provenant de Santa-Catharina. Ce spécimen, appartenant à la même variété *media*, a en outre l'élytre du même ton vert bronzé que la ♀ γ. Tout insecte taché ainsi sera désormais pour moi une forme *notata* (Voir, plus bas, *Ommatoptera pictifolia* Walker, var. *sera* Vignon, type ♀). — Au Muséum un ♂ brun foncé avec un ocelle puissant de 8 × 7, assez rond. Brésil.

Voici deux formes chez qui l'élytre, brun sur fond vert, est de deux teintes. Bête brune et ocelle noir.

(1) ♀ nos 7 et 8 étiquetées *T. variabilis*. Voir plus haut, à propos de *T. Brullæi*, note 1, p. 83, la portée de ce nom.

7. **Tanusia signata** Vignon.

(1923 *c*, p. 441 ; ici, fig. 21, Pl. D du texte, pour la ♀ et Pl. V, fig. 32, pour le ♂.) Holotype ♀ au Muséum, Paris. Bête proche du vert, brunie à la nuque et au thorax. Ma photographie montre les deux plages élytrales, nettement définies. La plage distale englobe la tache subapicale, qui l'assombrit encore, comme l'obscurcissent l'ocelle d'élytre et l'appui ventral de la nervure TP. La branche proximale de la cellule P est tachée elle aussi. A l'intérieur de la grande plage, la tache t_1, pâlie, corrodée, étire la partie antéro-externe et limite étroitement la zone interne fenêtrée. La grande plage arrive jusqu'à t_2, miroir couvert, qu'elle n'englobe pas. A l'aile postérieure, les fines nervures ne sont brunies que dans la moitié périphérique. L'ocelle, puissant avec une base épaisse, est encore du type élevé. Abdomen : premier segment, lobe terminal médiocre ; deuxième, lobe moyen. Amérique méridionale. — Un ♂ exactement correspondant, au Muséum, Paris. t_1 nul. Le satellite de t_2, nul à droite, est à gauche un infime point vert. L'aile est typique. Dimensions de la ♀ : *long. corp.* 35, *pronoti* 8, *elytr.* 55, *lat. elytr.* 29, *campi ant.* 12 ; *long. femor. ant.* 12,5, *post.* 32, *oviposit.* 19. Du mâle : *long. corp.* 23, *pronoti* 7, *elytr.* 37, *lat. elytr.* 22,5, *campi ant.* 10,5 ; *long. femor. ant.* 9, *post.* ? — Une ♀ du Musée de Stockholm, dont M. le Professeur Sjöstedt m'envoie la photographie. Avec des plages élytrales moins fortement brunies, elle est typique. Mais, comme nous le ferons pour la troisième ♀ de *T. subtilis*, notons que t_1 est ici beaucoup plus développé que chez le type, et fenêtré largement de l'arrière. Découverts, t_2 et le satellite sont très visibles.

8. **Tanusia subtilis** Vignon.

(1923 *d*, p. 515 ; ici Pl. IV, fig. 28.) Holotype ♀ au Muséum, Paris. Élytre finement nuancé, mi-partie d'un vert jaunâtre et d'un brun un peu violet. Des bordures vertes irrégulières laissées aux nervures latérales de la cellule T sur une longueur de quelque 5 millimètres. Tache t_1 : la région antéro-externe, plutôt assombrie que rongée, s'estompe sur le brun ; la partie fenêtrée forme un petit miroir ovale, encore un peu vague à gauche, serti à droite. t_2, ovale, couvert, se tache de pourpre au centre et pâlit en vert près des bords ; le satellite, ponctuation minuscule, se laisse à peine découvrir à gauche en regardant par-dessous ; il est serti, à droite. L'ocelle d'aile, de 11,5 × 10,5, est largement convexe, sa base s'étale beaucoup. Abdomen : 1er segment, seconde partie, beau lobe dressé ; deuxième segment, sur les trois derniers quarts, un lobe moyen. Dimensions habituelles. Brésil (don de M. le Professeur P. Marchal). — Deux ♀ au British Museum. La ♀ 495*b*, dont le vert est malheureusement décoloré, est typique, avec l'élytre un peu plus long (57,5 contre 52). La ♀ 43-42, du Brésil (la photo 23, non reproduite), a des dimensions intermédiaires. Outre les veines qui bornent latéralement la cellule T, elle tache encore de vert la nervure SS'. Contrairement aux deux précédents spécimens, cette troisième ♀ développe beaucoup les taches t : t_1 fenêtré largement dans sa partie postérieure ; t_2 grand, découvert. Pointu de l'avant comme toujours, le satellite est vaste, lui aussi. Bien conservées,

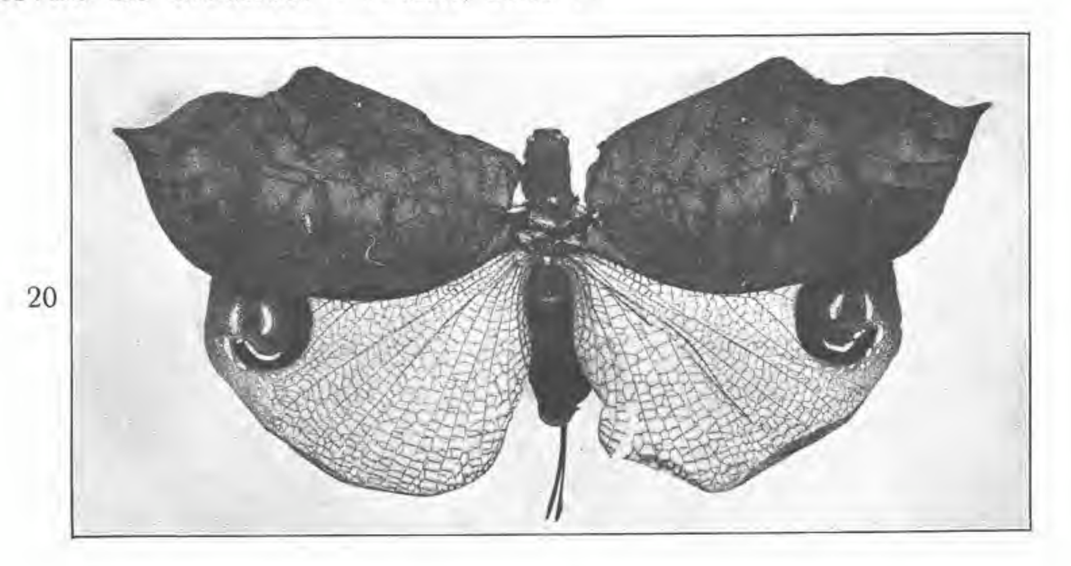
LÉGENDE DE LA PLANCHE D

Fig. 20. — *Tanusia decorata* Walker. Type ♀. British Museum.

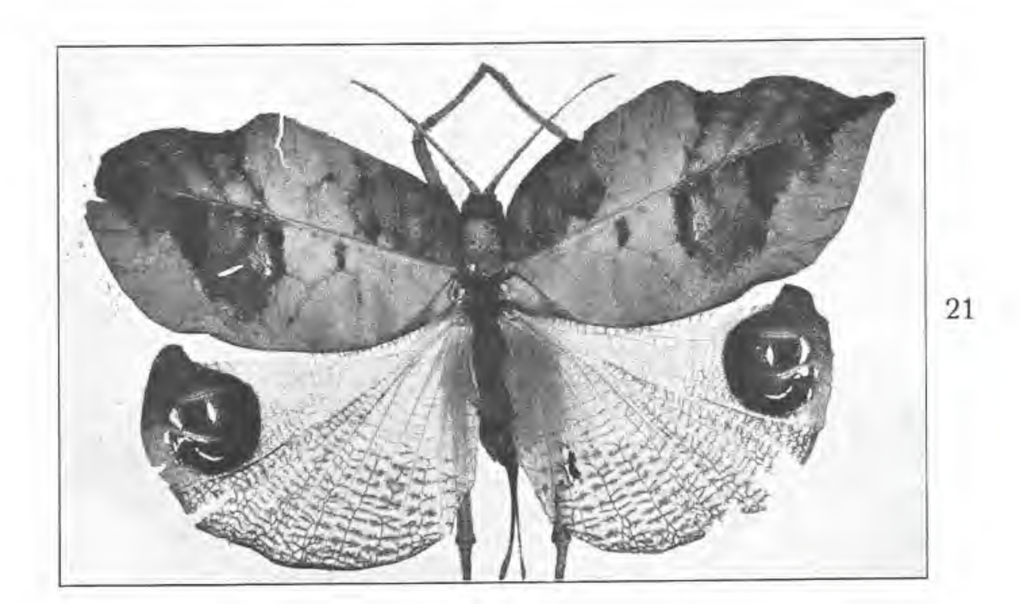
Fig. 21. — *Tanusia signata* Vignon (1923). Type ♀. (Pour l'allotype ♂, voir Pl. V, fig. 32.) Muséum, Paris. Photo Le Charles.

Fig. 23. — *Tanusia illustrata* (Serville), ♀. Musée de Vienne. A l'aile postérieure, les taches sous-marginales sont spécifiques.

20



21



23

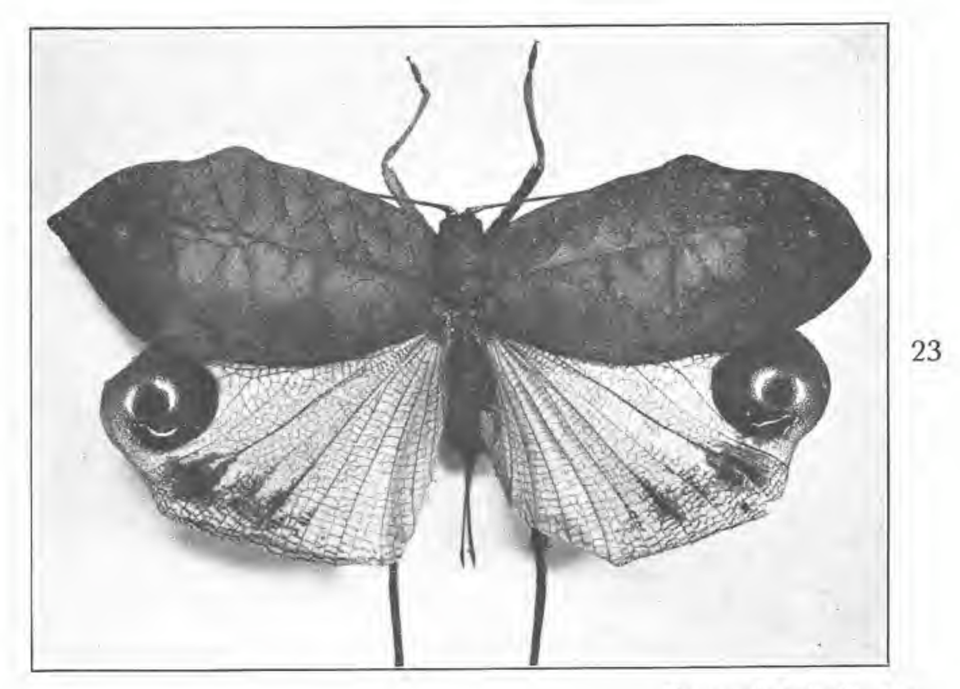


Fig. 21, photo LE CHARLES

PTÉROCHROZÉES
DU GENRE TANUSIA

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

les ailes postérieures montrent le réseau, égal et bruni faiblement, de la deuxième section du genre.

Nous allons maintenant rencontrer des formes, *cristata* et sa variété *picta*, *aridifolia*, *undulata* (*T. corrupta* n'en est point), qui s'échelonnent dans la deuxième section du genre avec l'abdomen **crêté** selon le mode général que voici : les lobes des segments 1 et 2, connus de nous, tendent à se lacinier de l'arrière ; un lobe plus faible a poussé sur le troisième segment ; les quatrième et cinquième ont peu de chose ou rien ; le processus reparaît sur les trois segments suivants, avec un maximum sur le septième, sans que ces derniers lobes aient la taille de ceux des segments 1 et 2.

9. **Tanusia cristata** (Serville).

Pterochroza cristata Serville (1839, p. 435).

Tanusia cristata, Vignon (1923 *d*, p. 516) : non Brunner (1895, p. 250, Pl. 10, fig. 109), le *T. cristata* de Brunner étant un *Tanusia decorata* Walker.

Monotype ♀ de Serville perdu. Corps, tête, pattes, d'un jaune verdâtre, écrit Serville. Les pattes postérieures manquant. Abdomen : « *presque tous les segments munis, en dessus, dans le milieu, d'un appendice élevé, comprimé, en forme de crête.* Cette crête plus grande sur les premiers segments que sur les suivants ». Élytre fortement échancré au delà du milieu et un peu sinué ensuite. D'un brun rougeâtre uniforme. « A peu près au milieu, une tache irrégulière blanchâtre, non loin de laquelle et sur la même ligne on remarque deux petits points oblongs, blanchâtres, dont l'un placé au-dessus de l'autre. » (Il s'agit là de t_1, de t_2, et de son satellite.) « Dessous d'un brun violacé, plus clair et d'une nuance lilas vers le centre. » (Serville décrit ici la zone longitudinale moyenne, toujours plus claire, plus translucide.) Ailes « couvertes dans toute leur étendue, sauf la tache ocellée, d'une multitude de petits traits noirâtres, placés sur les nervures transverses : ce qui produit un treillis noir fort serré, se détachant sur un fond incolore et transparent », (L'insecte est donc de la deuxième section du genre.) Patrie inconnue. Collection Marchal.

Nouveau type : la ♀ nº 6 de Genève (1). La bête, d'un fauve léger, grisé. L'élytre mimant la feuille très décolorée, épuisée, peu opaque. t_1, t_2, et satellite, développés. L'abdomen crêté modérément : le quatrième et le cinquième segments n'ont rien. L'ocelle d'aile de 10 × 8,5, élevé, du type de *T. decorata*. *Long. corp.* 32, *pronoti* 7, *elytr.* 46, *lat. max. elytr.* 25,5, *campi ant.* 10,5 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 26, *oviposit.* 19. Brésil. — Un ♂ du Musée de Vienne (ma photo nº 17, non reproduite). Ocelle d'aile 8 × 7,5 mm., plus rond. Brésil ?

Variétés. Un ♂ du Musée de Vienne (ma photo nº 4, non reproduite), que Brunner prenait pour le ♂ de *T. arrosa*. Élytre vert, taché de brun dans la partie du champ antérieur comprise entre le lobe postmédian et la nervure d'axe. Champ anal brun : comme toujours, de la couleur du corps (2). Ocelle de l'aile postérieure presque rond. Dimensions

(1) ♀ étiquetée « *variabilis* ou *aridifolia* ». Voir la note 1, p. 83.

(2) Chez les Ptérochrozées, quand l'élytre offre, sur un fond vert, des plages tachées de brun ou d'une teinte équivalente (*T. arrosa*), le corps est brun : j'estime alors qu'il s'agit d'une espèce que l'évolution a rendue brune, et chez qui l'élytre est partiellement revenu à la couleur ancestrale verte.

habituelles : *long. corp.* 26, *pronoti* 6,5, *elytr.* 38, *lat. max. elytr.* 22, *campi ant.* 10,5, *post.* 22,5. Brésil.

Tanusia picta Vignon (1923 *d*, p. 516 ; ici Pl. V, fig. 34). Monotype ♀ au British Museum, n° 1921-469. Cette variété remarquable se rattache à *T. cristata*, avec des ocelles alaires plus larges correspondant à ceux de *T. media*. Je signale des taches d'une singulière peinture plâtreuse que nous trouvons pour la première fois sur l'élytre, avec un aspect, du moins, suffisamment précis (1). Voici : l'élytre, d'un brun gris soutenu, présente, en moins nettement délimité, comme des glacis blanchâtres dont *T. inquinata* précisera mieux les formes et dira peut-être la signification mimétique. Noter le grand développement de la tache t_1. Quant à la fenêtre t_2, elle n'est pas définitivement sertie : le satellite garde même un bord externe tout déchiré. Le brunissement de l'aile est accentué, l'ocelle très beau, de 11,5 × 11 à 11,5, de base longue, étalée. Abdomen crêté du deuxième au huitième segment, avec des lobes qui portent latéralement de menues cornes paires. Le neuvième segment a encore une faible carène terminale avec deux granules pairs. *Long. corp.* 32, *pronoti* 7,5, *elytr.* 48,5, *lat.* 25,5, *campi ant.* 10,25 ; *long. femor. ant.* 12, *post.* 28, *oviposit.* 19. Brésil.

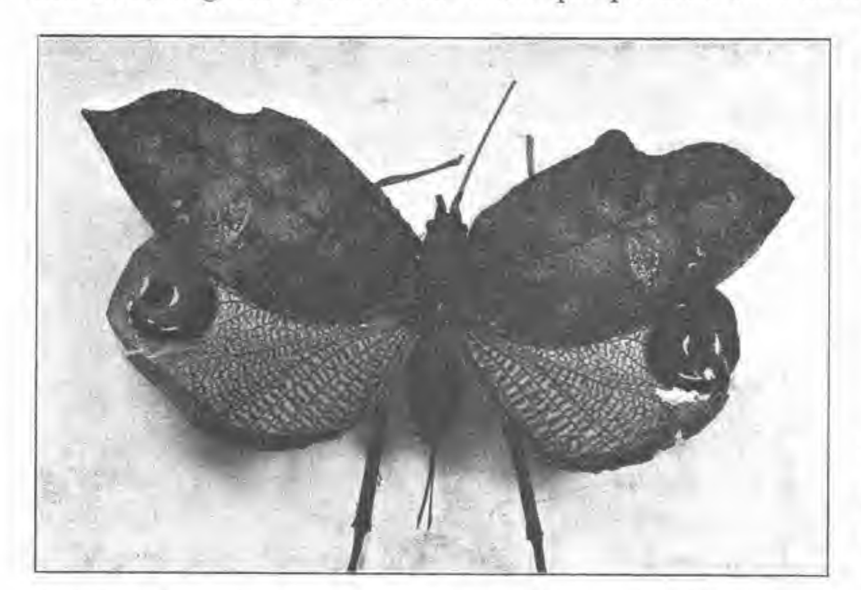


Fig. 22. — *Tanusia aridifolia* (Stoll) ♀, selon Brunner. Musée de Vienne. Noter, à l'élytre, l'absence de la dilatation postéro-distale, ce qui vaut à cet élytre une ressemblance superficielle avec ceux du genre *Ommatoptera*.

10. **Tanusia aridifolia** (Stoll).

Gryllus Tettigoniæ aridifolia Stoll (1787, p. 42, Pl. XXIII*b*, fig. 93) : « la feuille morte » ; spécimen ♀, élytres marbrés dans des bruns assez clairs. Type perdu.

[?] *Tanusia aridifolia* selon Brunner (1895, p. 248, 250). Ici fig. 22, d'après un spécimen ♀ du Musée de Vienne. A ce musée, trois ♀ et un ♂ que Brunner rattache à l'espèce de Stoll. Chez ces insectes le lobe antérieur de l'élytre est coupé à angle droit ; le champ postérieur est plus étroit distalement que basilairement, l'ocelle d'aile, de 9,5 × 10 mm., est plus large que haut (2). A ces trois titres l'espèce de Brunner semblera conduire au genre suivant ; mais la ressemblance avec les *Ommatoptera* reste superficielle : il y a toujours, en effet, deux cellules S à l'élytre ; l'ocelle est encore celui des *Tanusia* ; la nervure médiane sur quoi il repose a toujours ses deux branches ; enfin la tache t_1 garde les

(1) A titre d'ébauche des taches plâtreuses définies, rappelons en effet que, chez certains *Tanusia Brullæi* (p. 83), nous avons vu des frottis blancs, très vagues encore.

(2) Sur le dessin de Stoll l'élytre est anguleux de l'avant dans la région moyenne, sans que rien n'y rappelle un lobe coupé à angle droit ni même un sinus postlobaire. D'autre part, Brunner tient pour important le fait que, dans son espèce, l'ocelle d'aile soit plus large que haut : or les ailes postérieures de l'insecte de Stoll étant tératologiques, comme l'auteur avait soin de le dire, il était impossible d'y figurer un ocelle. L'attribution que fait Brunner est donc des plus douteuses. Je laisse la question en suspens.

caractères qu'elle doit avoir dans le genre *Tanusia*. — Abdomen crêté. — Insecte de faible taille. ♀ : *long. corp.* 29, *pronoti* 7, *elytr.* 43, *lat.* 21,5 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 25, *oviposit.* 15. Brésil.

Pas de spécimen à Genève, malgré les dires de Brunner (1895, p. 250).

11. **Tanusia corrupta** Vignon.

(1923 *d*, p. 519; ici Pl. VIII, fig. 66.) Holotype ♀ au British Museum nº 1921-469. Bête brune. Très belle espèce. Le bord postérieur de l'élytre sinué. Cet élytre, taché finement d'un brun quelque peu violacé, mime parfaitement la feuille qui commence à pourrir. t_2 ainsi que le satellite, irrégulièrement découpés l'un et l'autre, semblent poursuivre un travail d'érosion, non sans garder des granulations rousses à l'intérieur. Le puissant ocelle repose sur une base large. Abdomen : le premier et le deuxième segments seuls lobés. *Long. corp.* 35, *pronoti* 8,5, *elytr.* 55, *lat. max.* 29, *campi ant.* 12 ; *long. femor. ant.?*, *post.* 31, *oviposit* 19,5. Brésil, Rio de Janeiro. — Au British Museum, la ♀ 1901-78. Élytre pourri dans des tons plus décolorés ; diverses nervures gardent du vert. La tache t_1 n'a développé que sa partie interne fenêtrée; le reste en est aux débuts de l'altération aréolaire. t_2, pas mal couvert, est granuleux et rougeâtre ; le satellite, déjà grand à la base, un peu couvert, encore en voie de dégager sa pointe des mouchetures de pur décor qui sont peintes sous l'élytre. Dimensions un peu moindres. Brésil, Sainte-Catherine. — Au Musée de Vienne, la ♀ 325, le ♂ 1578 : remarquables feuilles mortes, toutes sordides, avec le même aspect de pourriture générale. ♀ et ♂ gardent dans la cellule G un peu de vert : du vert taché, moisi. Origine?

Le ♂ 10111 de Vienne, que je ne mets ici que parce que l'élytre y a le bord arrière sinué, doit son intérêt à ce que cet élytre est vert avec un arc d'ocelle noir à l'aile postérieure. La bête a pu être verte ; elle garde en tout cas du vert à la tête et à l'arrière du pronotum.

12. **Tanusia undulata** Brunner.

Brunner (1895, p. 252). De la fin de la deuxième section, avec son ocelle plus large que haut. Monotype ♂ au Musée de Vienne, nº 7851. Élytre ferrugineux et testacé. Le bord antérieur rectiligne jusqu'au lobe médian, ce lobe à angle aigu, sinus creusé profondément. Aile pâle, jaunâtre. Ocelle de 7,5 × 9. Abdomen crêté : premier et surtout deuxième segments, belles crêtes laciniées vers l'arrière ; troisième, lobe élevé ; quatrième et cinquième, nus ; aux sixième et septième, les lobes reprennent, bien moins élevés ; huitième, neuvième, dixième, nus. Taille petite : *long. corp.* 21, *pronoti* 5, *elytr.* 33, *lat.* 18, *campi ant.* 9 ; *long. femor. ant.* 9, *post.* 20. Brésil.

TROISIÈME SECTION. — Derrière l'ocelle, en dedans du pourtour, l'aile se tache, et brutalement parfois. Cette tache peut s'adoucir, diffluer, gagner la presque totalité de

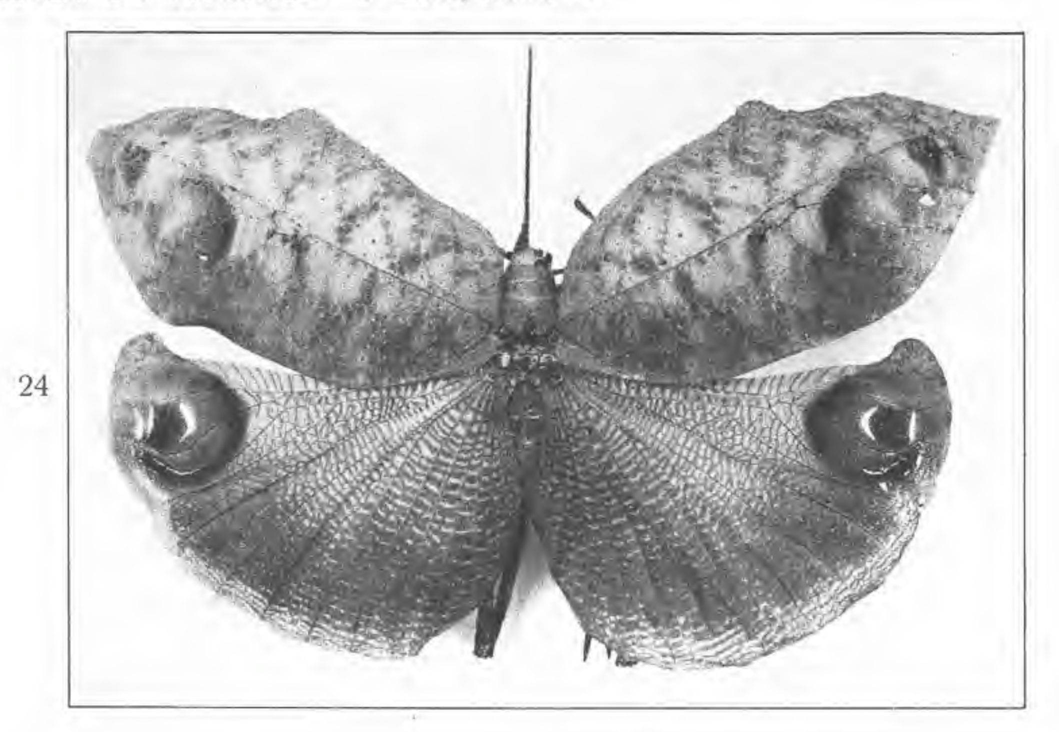
LÉGENDE DE LA PLANCHE E

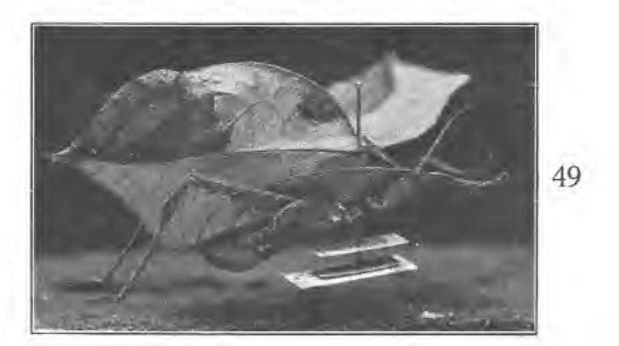
Fig. 24. — *Tanusia colorata* (Serville), ♀. Musée de Stockholm. D'après une photographie adressée par M. le Professeur Dr Sjöstedt.

Fig. 25. — *Tanusia colorata*, ♀. Musée de Vienne. Voir, ici, le développement exceptionnel de la tache t_1 : énorme, en soi, cette tache déborde dans les cellules voisines. Des taches rongées du même ordre se voient dans les cellules B, C, L : elles ont pris naissance autour des points sombres, qui persistent pour la plupart.

Fig. 49. — *Typophyllum lacinipennis* Enderlein. Type ♀. Au bord postérieur, dorsal au repos, de l'élytre, ne pas prendre pour un sinus ce qui n'est que l'effet d'un plissement accidentel. La plage brune postéro-distale vient buter contre la tache t_1, dilatée, et à l'intérieur de quoi un tissu particulier, de forme orbiculaire, s'est établi (Voir la Pl. I en phototypie, fig. 5). Au tibia postérieur, la dilatation dorsale de base caractérise la deuxième section du genre. Spécimen conservé au Musée de Stettin, et reproduit d'après une photographie adressée par M. le Dr R. Kleine.

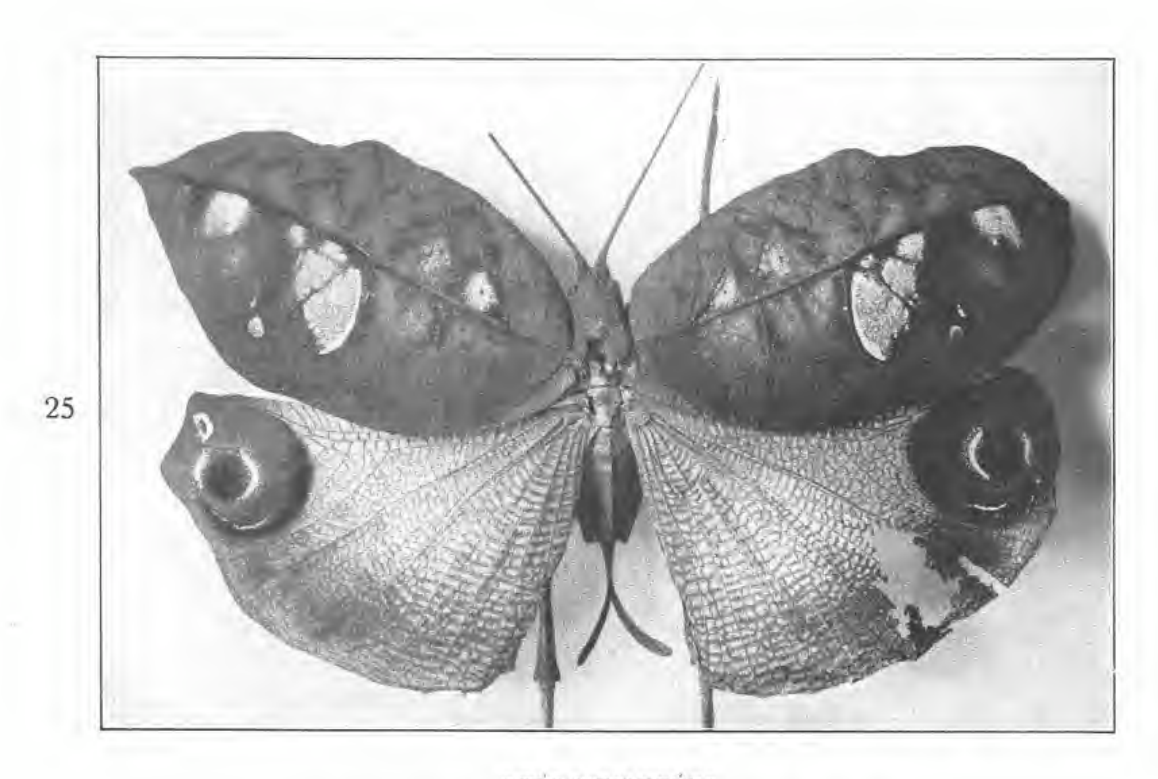
24





49

25



PTÉROCHROZÉES
DES GENRES TANUSIA ET TYPOPHYLLUM

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

l'aile en donnant au réseau un nuancé décoratif : on tend alors au genre suivant. — Entre les deux lignes blanches antéro-postérieures de l'ocelle d'aile, un gros point noir.

13. **Tanusia illustrata** (Serville).

Pterochroza illustrata Serville (1839, p. 434).

= *Pterochroza deflorata* Brunner (1884, p. 249, Pl. XV, fig. 2). *Tanusia illustrata*, Brunner (1895, p. 249, 252). Ici fig. 23, Pl. D du texte. Forte espèce. Type perdu. Au bord antérieur de l'élytre Serville décrivait une profonde échancrure postmédiane. Entre les lignes blanches antéro-postérieures de l'ocelle d'aile (p. 435), il ne signalait pas de tache noire : une telle tache, un « large point noir », ne lui avait pourtant pas échappé sur l'aile de l'espèce *colorata*. Sans indication d'origine.

Brunner met dans cette espèce les deux ♀ nº 7849 et le ♂ 14545 du Musée de Vienne. Élytre étroit et long, d'un vert tendre, mais avec un champ cubito-anal brun, l'animal étant brun. L'une des ♀ garde cependant beaucoup de vert aux pattes. Une grande tache apicale d'un violet pourpre, nettement délimitée chez les ♀, diffluente chez le ♂. Le système des menues taches pseudo-cryptogamiques insignifiant. Aile incolore, à l'exception des taches sous-marginales noirâtres que déjà Serville notait. L'ocelle grand, large, de 14 × 14 mm., chez les ♀, de 12 × 13 chez le ♂. Entre les lignes blanches antéro-postérieures jumelles, le gros point noir qui contribue à caractériser la troisième section du genre. Remarquer la bonne taille du ♂ et son élytre assez long. — ♀ : *long. corp.* 36, *pronoti* 10, *elytr.* 62, *lat.* 33, *campi ant.* 14 ; *long. femor. ant.* 15, *post.* 36, *oviposit.* 23. — ♂ : *long. corp.* 26, *pronoti* 8, *elytr.* 46, *lat.* 27, *campi ant.* 13 ; *long. femor. ant.* 12, *post.* 30. Brésil.

14. **Tanusia colorata** (Serville).

Pterochroza colorata Serville (1839, p. 436). Brunner (1884, p. 249, Pl. XV, fig. 3).

= *Tanusia grandiocellata* Pictet (1888, p. 37, fig. 20).

Tanusia colorata, Brunner (1895, p. 249, 251 ; 1897, Pl. IV, fig. 51). — Ici fig. 24 et 25, Pl. E du texte.

Monotype ♂ de Serville au Muséum, Paris. Brun foncé. Accentue le brunissement sous-marginal de l'aile. L'ocelle, de 10,5 × 9,5, bien moins large que chez les ♀ : voilà qui semble être souvent le cas dans l'espèce. *Long. corp.* 24, *pronoti* 7, *elytr.* 44, *lat. campi ant.* 11,5 ; *long. femor. ant.* 11, *post.*? Brésil. — Au Musée de Vienne, deux ♀ et trois ♂ de divers tons feuille morte ou mourante, une ♀ d'un vert sordide. L'ocelle d'aile atteint 15 × 16. Une ♀ à Stockholm : ma figure 24, d'après la photographie adressée par M. le Professeur Sjöstedt. A Genève, la ♀ nº 11 (*T. grandiocellata* Pictet), et deux ♂ (1). Sur le ♂ nº 10, le petit satellite de t_2 se dégage, par voie d'éclaircissement proximal, de la tache mouchetée ventralement peinte dans la cellule S. Sur le ♂ nº 9, le même satellite en est au stade moniliforme, avec attaques élémentaires perceptibles.

Alors que la figure 24 (Pl. E du texte) montre une tache t_1 réduite au minimum, la

(1) Ces ♂, nºs 9 et 10, étiquetés *T. variabilis*. Voir ci-dessus, note 1, p. 83.

figure 25 reproduit une ♀ de Vienne chez qui cette même tache a proliféré d'une façon jusqu'à présent unique : non seulement la partie interne fenêtrée, qui reste étroite, est longue ici de 11 millimètres, mais la zone externe corrodée empiète sur les cellules voisines et atteint obliquement l'axe. Même différenciation, autour cette fois d'un point sombre, dans les cellules L, B et C.

Variété *Tanusia inquinata* Vignon (1923 *d*, p. 518; ici Pl. V, fig. 33). Voir ci-dessus *T. cristata*, var. *picta* Vignon. Monotype ♂ au Musée de Vienne. Peinture blanchâtremise sur l'élytre comme à la gouache, nette, semi-transparente sur le limbe, opaque sur les nervures rencontrées, et parfois encore contre celles-ci. Les nervures qui bornent proximalement et en avant la cellule T sont très chargées de blanc. A la base du champ postérieur, seules les nervures sont blanchies. t_1 joue un rôle important dans la simulation, du fait que sa partie externe, qui est grande, tranche en plus blanc. Eh bien, ne dirait-on pas d'une feuille qu'un oiseau aurait souillée? Et, si vous en revenez à *T. picta* (même planche, fig. 34), ne croirez-vous point maintenant que la pluie aura lavé en partie la souillure? Le lobe apical de l'aile, qui toujours est du ton de la portion d'élytre qu'il dépasse, vient mettre sa note avec une tache blanchâtre que l'on voit bien à gauche : elle doit prolonger, au repos, la tache d'élytre ; mais je n'ai pu songer à refermer l'insecte pour m'assurer de la chose.

15. **Tanusia sinuosa** (Stål).

Pterochroza sinuosa Stål (1873, p. 48).

Tanusia sinuosa, Stål (1874, p. 73). Le génotype. — Brunner (1895, p. 253; 1897, p. 8, Pl. VI, fig. 75). Ici Pl. VIII, fig. 67. Espèce sinuée, non crêtée, de la fin de la troisième section, avec un ocelle plus large que haut. Monotype ♂ au Musée de Stockholm, communiqué par M. le Professeur Sjöstedt. Feuille morte très sèche, opaque, d'un brun léger, avec des tons vaguement jaunis, subcarminés, gris violacé, et, par endroits, des mouchetures sombres. La tache t_1 très développée, pour un ♂. Aile postérieure d'un ton sordide, bien tachée dans la région sous-marginale. Ocelle de 8,5 à 9 × 11, étalé, avec un point noir entre les lignes blanches antéro-postérieures. *Long. corp.* 25, *pronoti* 7, *elytr.* 39, *lat.* 22, *campi ant.* 10 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 25. Brésil. — Il n'y a de représentant de l'espèce ni au ritish Museum, ni à Vienne.

V. — Genre **OMMATOPTERA** Pictet.

Pictet (1888, p. 34).

= *Pseudotanusia* Vignon (1923 *e*, p. 570). — *Ommatoptera*, Vignon (1926 *a*, p. 178). Pour la nervation, voir figure 26.

Tête, corps et pattes de *Tanusia*, mais l'élytre et l'aile rétrécis, avec des changements anatomiques. A l'élytre, en raison d'un étranglement postéro-distal manifeste, il n'y a plus qu'une cellule S ; du coup, l'arc d'ocelle élytral avorte de l'avant, méconnaissable, faute

d'avoir à sa disposition la cellule S′ pour s'y développer librement (1). Le point sombre autour de quoi la tache t_1 aura commencé de se ronger persiste habituellement : voilà qui n'est pas un caractère hérité des *Tanusia*, chez qui nous n'avons pu signaler ce point qu'une fois seulement (chez l'un des types ♂ de *T. decorata* Walker). t_2 est petit, orbiculaire; son satellite est un point ou un trait.

A l'aile, un rétrécissement post-ocellaire a biffé la branche postérieure de la médiane, dont cependant on note le retour, quelquefois, sur une aile ou sur l'autre. L'ocelle lui-même s'écrase sur la nervure d'appui. En écrasant l'aire, si joliment teintée, de l'intérieur, il noircit : sauf la bande jaune qui chevauche la branche arrière du secteur *Rs* de la radiale, bande qui, dans les grandes espèces, s'étale en prenant une singulière importance (Pl. F du texte, fig. 28); l'ocelle est en effet comme envahi par l'arc noir, sans que normalement il reste mieux qu'un vestige de la ligne blanche arrière des *Tanusia* (2). Et pourtant *O. pictifolia* Walker, var. *sera* Vignon, rétablira cette ligne dans son intégrité (fig. 5 de la planche en couleurs). — Je ne m'en refuse pas moins à faire dériver les *Ommatoptera* des *Tanusia* : le secteur *Rs* de la radiale persiste en effet, sur l'aile postérieure des *Ommatoptera*, avec sa tige ancestrale, tandis que les *Tanusia* le dissocient, en faisant naître directement ses deux branches

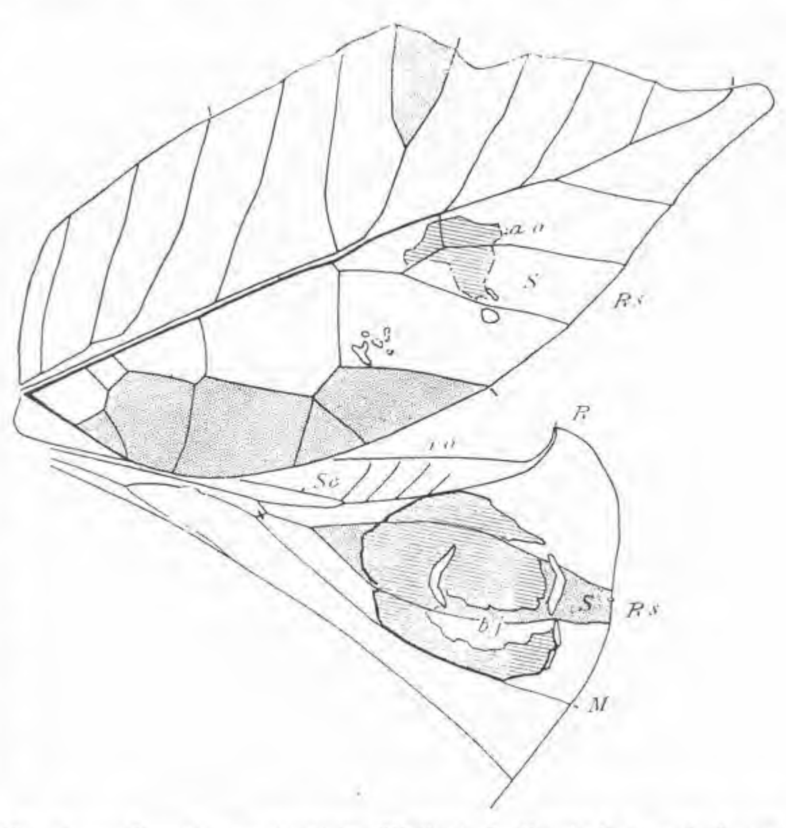


Fig. 26. — *Ommatoptera pictifolia* (Walker), ♀, d'après le type de la var. *putris* Vignon, conservé au Muséum. Élytre et aile gauches, vus ventralement. Élytre : une seule cellule *S* au secteur *Rs* de la radiale ; *a.o*, l'arc d'ocelle élytral, raccourci, déformé. Aile postérieure : la sous-costale *Sc*, après s'être soudée à la radiale *R*, envoie au bord antérieur des rameaux obliques *ro*; un secteur *Rs* de la radiale, et par suite une cellule *S*, contrairement au cas des *Tanusia*. La présence du secteur *Rs* doit être, semble-t-il, tenue pour primitive. A la médiane *M* il ne persiste qu'une seule branche, le rameau postérieur de la fourche étant, normalement, tombé. Dans l'ocelle, une large bande jaune *bj*, à cheval sur le fourchon postérieur du secteur *Rs*. Dessin original.

(1) C'est chez les *Pterochroza* que l'arc d'ocelle élytral est le plus net : en juger, Pl. I, fig. 7, d'après l'arc d'ocelle de l'aile, bien que les deux arcs ne soient pas anatomiquement homologues, comme l'indique la figure 8 du texte. Voilà maintenant l'arc d'ocelle élytral (Pl. IV, fig. 27), dans le genre *Tanusia* : sa base est comme désignée, montrée par le satellite blanc de t_2. Or, à la même place (Pl. F du texte, fig. 27 et 28), l'on ne découvre plus chez les *Ommatoptera* qu'une tache informe (dans le champ postérieur de l'élytre, la troisième tache noire à partir de la base de l'aile). La simple comparaison de ces arcs d'ocelles élytraux suffirait à montrer que, par rapport aux *Tanusia*, l'évolution a morphologiquement gâté les choses pour les *Ommatoptera*. Nous allons pourtant dire que les *Ommatoptera* ne doivent pas dériver des *Tanusia* directement ; selon moi, ces deux genres ont un aïeul commun : les *Ommatoptera* ont descendu plus longtemps que leurs cousins une certaine pente, le long de quoi les *Porphyromma* glisseront plus bas encore.

(2) Examiner (Pl. F du texte, fig. 27) l'ocelle de l'aile postérieure droite : en dessous de la ligne blanche antéro-postérieure interne, entre l'épaisse bande jaune et la base, longuement étalée, de l'arc d'ocelle, un vestige de la ligne blanche arrière des *Tanusia* se voit très bien.

de la radiale, l'une derrière l'autre (Voir les fig. 18 et 26 du texte). — Abdomen. Des lobes aux deux premiers segments. Aux suivants, pas de crêtes, mais, de façon inconstante, une ou deux paires de menues cornes noires qui peuvent pousser de part et d'autre de la ligne dorsale, cela surtout sur le troisième segment, rarement sur les segments 6, 7, 8, les segments 4 et 5 étant nus, d'ordinaire. Des taches noirâtres alignées feront en même temps saillie sur le bord des segments. Patrie, Brésil. Génotype, *O. laurifolia* Pictet.

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (2). Élytre. Le bord antérieur étant fait comme chez les *Tanusia*, avec un sinus postmédian, une dilatation, puis un sinus préapical, le sinus postmédian est brusquement et fortement creusé, la dilatation qui suit est accentuée. [Dans la var. *sera* Vignon la ligne blanche postérieure des *Tanusia* est présente à l'ocelle de l'aile : Pl. en couleurs, fig. 5.] (Pl. F du texte, fig. 27, la ♀; Pl. VI, fig. 49, le ♂) .... 1. *O. pictifolia*.

2 (1). Élytre n'ayant pas ces caractères.

3 (8). L'élytre toujours ovo-lancéolé, le bord antéro-distal toujours nullement tronqué, mais les courbes du sinus postmédian ainsi que de la dilatation qui suit très adoucies.

4 (5). Au champ antérieur de l'élytre, le bord doucement concave jusqu'à une saillie faible (lobe médian), menant en pente douce dans un sinus que suit une dilatation marquée. Un sinus préapical dégage de l'avant une longue pointe, dégagée aussi de l'arrière. Le champ postérieur dilaté quelque peu dans la région moyenne. Espèce assez forte (Pl. V, fig. 35) .... 2. *O. elegans*.

5 (4). Élytre n'ayant pas ces caractères.

6 (7). Élytre relativement court. Le sinus postmédian bien marqué, la dilatation qui le suit très notable. Petite espèce (Pl. VI, fig. 48) .... 3. *O. pusilla*.

7 (6). Élytre étroit et long. Le sinus postmédian à peine marqué, la dilatation qui le suit très réduite .... 4. *O. laurifolia*.

8 (3). A l'élytre, le bord antéro-distal tronqué.

9 (10). Élytre étroit et long. Le bord antérieur rectiligne jusqu'au sinus. La dilatation qui suit ce sinus presque effacée en raison de la troncature oblique du bord antéro-distal. La face ventrale de l'élytre brillamment peinte. A l'aile postérieure, l'arc d'ocelle toujours bien dessiné (Pl. VIII, fig. 68 : les élytres de l'unique spécimen mis sens devant derrière) .... 5. *O. picturata*.

10 (9). Élytre proportionnellement bien plus court, et plus large. Le bord antérieur subconcave jusqu'au faible saillant qui précède le sinus. Pas de peinture sous l'élytre. Aile postérieure : chez le type, l'ocelle a perdu la bande jaune postérieure (Pl. IV, fig. 30; voir fig. 29). [La variété *bicorrosa* Vignon (Pl. en couleurs, fig. 6) conserve la bande jaune, ainsi que la ligne blanche postérieure des *Tanusia*.] .... 6. *O. mutila*.

Première division. Formes de début. Le bord antérieur de l'élytre subconvexe ou rectiligne jusqu'au lobe, très peu saillant. Le sinus postmédian brusquement échancré ; les courbes qui lui font suite accentuées. — Deuxième division. Les courbes postlobaires s'adoucissent. L'élytre est toujours ovo-lancéolé. Le bord antéro-distal de cet élytre ne se tronque pas. — Troisième division. Après le lobe, le bord antéro-distal se tronque, sans que s'efface pourtant le sinus. Le lobe apical d'aile s'amoindrit. Cette troisième division mène au genre *Porphyromma*.

Première division :

1. **Ommatoptera pictifolia** (Walker).

Pterochroza pictifolia Walker (1870, p. 461). = *Tanusia angulato-ocellata* Brunner (1895, p. 249, 251 : ♀ 10112 au Musée de Vienne).

Types de Walker au British Museum (♀ 494*b* ; ici fig. 27, Pl. F du texte, ♂ 494*a* ;

ici Pl. VI, fig. 49). L'élytre de l'espèce est d'un brun rougeâtre ou violacé. Sous l'élytre, le bleu ou le vert des menus traits antérieurs et terminaux, à l'aile celui de la zone antérieure, à l'ocelle d'aile celui de la ligne blanche distale, sont inconstants. Inconstant aussi l'angle que peut former le saillant proximal de l'arc d'ocelle, angle que le nom proposé par Brunner voulait rappeler : cet ocelle pouvant être, au surplus, étalé ou arrondi, avec les lignes blanches antéro-postérieures diversement écartées l'une de l'autre. — Type ♀. A l'élytre, autour du point sombre, t_1 a pâli largement, sans se ronger du tout. Dans cette espèce, et souvent dans le reste du genre, des appuis bruns, marquant la nervure TP et diverses sous-nervures, tendent à former, avec l'arc d'ocelle ou le peu qui en persiste, un décor de trois ou quatre bandes transversales irrégulières, dont certaines se coudent proximalement de l'avant. Ce décor se voit bien par-dessous (Pl. F du texte, fig. 28) ; mais, chez les spécimens qui s'y prêtent, la face dorsale le montre aussi (Pl. VI, fig. 47 : l'insecte de la figure 28). *Long. corp.* 35, *pronoti* 7, *elytr.* 39, *lat.* 17, *campi ant.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 11,5, *post.* 27, *oviposit.* 19,5. — Type ♂. Élytre pourpré, pâli autour de multiples points sombres. A droite, t_1 est pâle, avec l'usure du tissu plus poussée en dedans, où le limbe, à gauche, est rongé jusqu'à la transparence. *Long. corp.* 24, *pronoti* 5, *elytr.* 29, *lat. campi ant.* 8, *post.* 9 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 22,5. — Le ♂ 49-32 serait plus conforme au type ♀, dont il ne diffère, au champ postérieur de l'élytre, que par le gonflement basal des ♂, et, au champ antérieur, par une région distale moins longue (ma photo 43*c*, non reproduite). t_1 ayant formé cette fois dans sa partie interne un petit miroir assez net, les trois spécimens mis dans l'ordre que voilà offrent comme les phases logiques du développement de cette tache. *Long. corp.* 23, *pronoti* 6, *elytr.* 32,5, *lat. camp. ant.* 8,5, *post.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 11, *post.* 24. Ces insectes du Brésil.

Au Muséum, Paris, belle ♀ α d'un pourpre gris, avec l'abdomen ne dépassant point le stade *Tanusia*, c'est-à-dire sans la différenciation générique sus-indiquée. — A Elbeuf, ♀ typique. — Au Musée de Genève, ♂ n° 13 typique. — Au Musée de Vienne, la ♀ n° 10112 (*Tanusia angulato-ocellata* Brunner, 1895, p. 251), Brésil. — Au Musée de l'Université de Berlin, communiquée par M. le Conservateur Dr Ramme, une ♀ de Rio de Janeiro. L'abdomen au stade *Tanusia*. Plaque sous-génitale triangulaire, avec une faible entaille.

Variétés. A l'Université de Strasbourg, trois spécimens, communiqués par M. le Professeur Chatton. Outre une ♀ typique, de l'Amérique méridionale, un ♂ n° 986, sans indication d'origine, avec une bande faite d'une vague peinture jaunâtre qui court sous l'axe de l'élytre, et un ♂ enfin, de l'Amérique méridionale, très remarquable (Pl. IV, fig. 29) : vers le milieu du bord élytral postérieur, une échancrure artificielle, que les deux élytres répètent symétriquement, résulte de ce que le tissu, desséché en ce point de façon particulière, s'est brisé. Or il y avait là une tache mimétique, bordée d'un brun foncé qu'on voit encore. De quoi pouvait-il bien s'agir, avec cette tache? Je renvoie pour la réponse à la variété *bicorrosa* d'*Ommatoptera mutila* (fig. 6 de ma planche en couleurs) ; nous sommes cette fois encore devant une variété *bicorrosa*.

Au Muséum, Paris, ♀ β, petite. Très pourprée. Élytre particulièrement étroit. *Long. corp.* 28, *pronoti* 6,5, *elytr.* 31, *lat. campi ant.* 6,5, *post.* 6 ; *long. femor. ant.* 10,5, *post.* 23, *oviposit.* 18. Minas Geraes, environs de Passa Quatro, bord du rio Las Pedras, 1 000 mètres

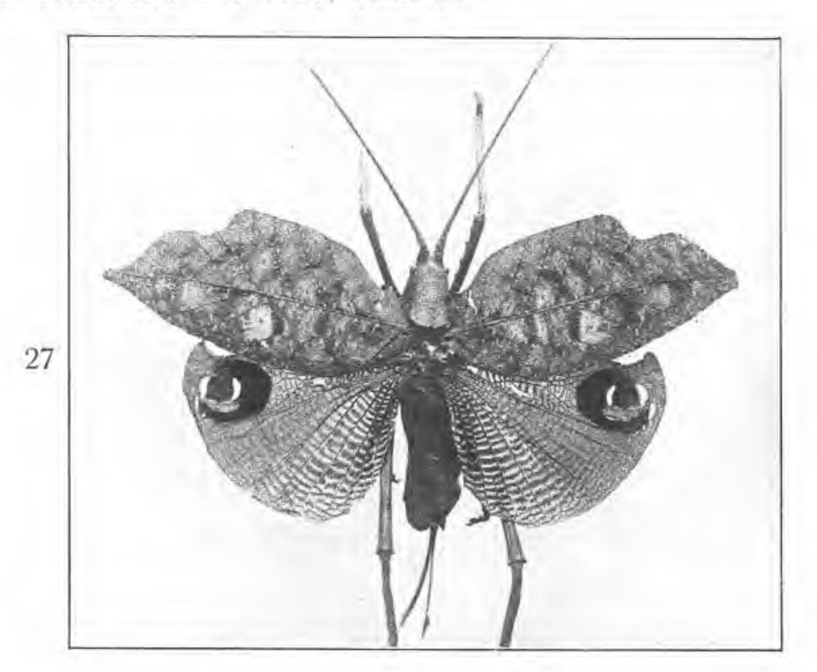
LÉGENDE DE LA PLANCHE F

Fig. 27. — *Ommatoptera pictifolia* (Walker). Type ♀. British Museum. A l'élytre, noter le point sombre autour de quoi pâlit largement une aire t_1 : sauf exception, les *Tanusia* ont perdu ce point sombre. A l'aile postérieure droite, sous la ligne blanche antéro-postérieure interne de l'ocelle, et au bas de la grande bande horizontale jaune (grise, sur la photographie), voir une trace évidente de la ligne blanche horizontale que les *Tanusia* ont, quant à eux, conservée. A l'aile postérieure gauche, la seconde branche de la nervure médiane **réapparaît** (fig. 28, l'absence de ce fourchon arrière de la médiane est manifeste).

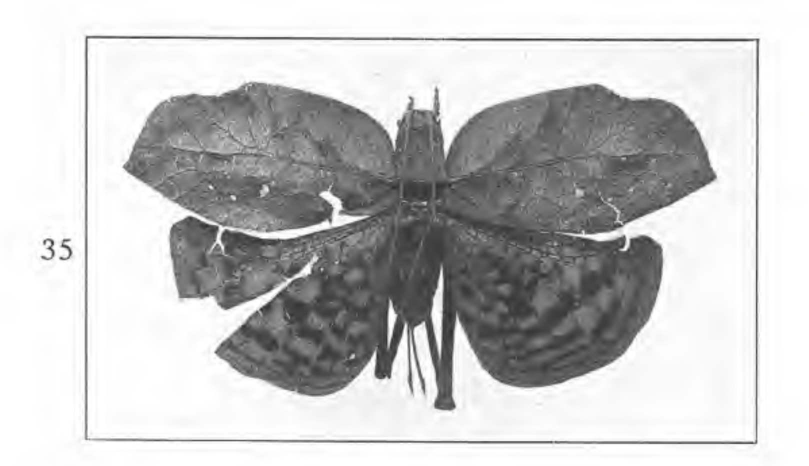
Fig. 28. — *Ommatoptera pictifolia* (Walker), var. *putris* Vignon (1923). Type ♀. Muséum, Paris. L'insecte vu ventralement. × 1,35.

Fig. 35. — *Rhodopteryx elongata* Vignon (1924). Type ♀. British Museum. (Pour l'allotype ♂, voir Pl. II, fig. 16, et Pl. X, fig. 87 ; pour un paratype ♂, voir la planche en couleurs, fig. 7.)

27



35



28



Fig. 28, photo Le Charles

PTÉROCHROZÉES
DES GENRES OMMATOPTERA ET RHODOPTERYX

Masson et Cie, éditeurs

d'altitude. — La ♀ 6592 de Vienne adoucit à 45° la chute du lobe d'élytre. La sous-costale ne fait pas de fourche, après la cellule D. Abdomen au stade *Tanusia*. — La ♀ que signale Rehn (1920, p. 277) a les trois cinquièmes proximaux de l'élytre verts. Canta Gallo, État de Rio de Janeiro.

OMMATOPTERA PALLIDA Vignon (1923 *e*, p. 572). Monotype ♀ au Muséum, Paris. La bête d'un jaune très pâle, surtout à la face, aux tibias antérieurs, aux bouts des fémurs sur 3 à 5 millimètres. Le corps frotté ou taché de brun violacé, ainsi que le reste des pattes. Élytre très pâle, sali de vineux, piqué de brun, le bord arrière bruni. Voici l'originalité la plus forte : l'envers est brillamment peint. Fond jaune pâle ; une plage carmin entre la tache subapicale et l'arc d'ocelle, continuant, affaiblie, jusqu'à la base ; les appuis marqués sur diverses nervures, l'arc d'ocelle et la tache subapicale très noirs ; les menus traits perpendiculaires aux nervures jaune pâle ; les deux marques bien frappées qui, comme partout, précèdent et interrompent la tache subapicale, d'un blanc vif faiblement glacé de vert. Revenons à la face dorsale : des taches bronzées, nées des points sombres, à la base et à la marge des cellules B et C, à la marge de D, et de part et d'autre du branchement de la médiane sur la cubitale. Le système des taches t_1, t_2 développé : par une grande patte d'oie externe et par une région interne largement fenêtrée, t_1 occupe maintenant tout l'avant de la cellule T ; un ou deux traits clairs se rongent encore de l'autre côté de la nervure TU''' ; t_2 a grandi, il s'est déformé en s'étalant un peu contre la nervure TS ; en face, le satellite s'est élargi de l'arrière. Dans toute la région postérieure moyenne, où, par transparence, le tissu apparaît comme appauvri, le fin réticulum est finement tracé en brun, comme pour simuler l'usure. Abdomen générique. Dimensions habituelles. Brésil. — Le ♂ *shtt* du Musée de Vienne, dont Brunner faisait le ♂ de son espèce *angulato-ocellata* (ma photo n° 2, non reproduite). Fauve. Élytre jaunâtre, un peu doré, beaucoup moins peint à l'envers. t_2 très poussé, deux ou trois traits longuement rongés de l'autre côté de la nervure TU'''. t_2 relativement grand, satellite tendant à se doubler, tissu se gâtant entre t_1 et t_2. De la cellule T à la base arrière de l'élytre, comme la ♀. Abdomen générique. Élytre bien moins ramassé que chez les ♂ de Walker ; l'aile plus longue.

Ommatoptera putris Vignon (1923 *e*, p. 573. Ici, Pl. VI, fig. 47, face dorsale ; fig. 28, Pl. F du texte, face ventrale). Monotype ♀ au Muséum, Paris. Bel élytre, apex spécialement épais et long. Le corps maculé, tanné, et l'élytre en rapport : plus jaune à la base du champ antérieur, plus brun dans la moitié distale du bord arrière. Les appuis imprimés ventralement le long de certaines nervures très marqués, et d'un pourpre noirâtre (Pl. F, fig. 28), t_1 intéressant : les érosions externes et les attaques internes confluentes lobées franchement, percées comme à l'emporte-pièce. Des taches bronzées marginales dans les cellules B, C, D. Des pseudo-moisissures brunes en petits amas, ou bien disséminées en ponctuations très fines. A l'ocelle d'aile, longue et forte bande jaune de 6,5 × 1,5 mm., que la figure 28 montre bien ; lignes blanches antéro-postérieures écartées de 6^{mm},5 d'axe en axe pour une hauteur de 3,5. Abdomen générique. *Long. corp.* 32, *pronoti* 7, *elytr.* 44, *lat.* 19, *campi ant.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 13, *post.* 28,5, *oviposit.* 19,5. Patrie? — Au Muséum, Paris, ♀ γ (présentement à la Galerie). Élytre de même taille et de même forme ; coloris simplifié, effacé ;

les pseudo-moisissures rares, t_1 pâli seulement. Ocelle d'aile plus ordinaire. Abdomen au stade de *Tanusia*, mais avec des taches brunes sur les anneaux.

Ommatoptera sera Vignon (1926 *d*, p. 361 ; ici planche en couleurs, fig. 5). Cette variété diffère du type spécifique par un caractère important de l'ocelle d'aile, caractère qui, par rapport au reste du genre, la met **en retard** : d'où son nom. On voit réapparaître, complète (à moins qu'elle ne soit conservée dans la race), cette ligne blanche arrière des *Tanusia* dont les *Ommatoptera* ne gardent normalement que des traces, souvent nulles. Holotype ♀ et allotype ♂ au Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, communiqués par M. le Dr Walther Horn. Selon ce qui a été dit à propos de *Tanusia decorata* Walker, var. *media* Vignon, nous sommes en outre, avec la ♀, devant une forme *notata* : une tache jaune pâle se voyant à l'abdomen sur les côtés du quatrième segment. Chez la ♀, l'abdomen au stade des *Tanusia*. *Long. corp.* 31, *pronoti* 6,75, *elytr.* 34, *lat.* 16, *campi ant.* 8,5 ; *long. femor. ant.* 11, *post.* 25, *oviposit.* 12. — Chez le ♂, à l'ocelle, la ligne blanche ancestrale, un peu moins belle. L'élytre présente, en outre, la tache blanche signalée déjà par moi dans le genre *Tanusia* chez les formes *inquinata* et *picta* (Pl. V, fig. 33, 34), tache qui fait penser à une fiente déposée par un oiseau sur une feuille. La tache occupe ici, dans le champ antérieur, la cellule B ; elle s'étend proximalement dans l'aire pseudo-costale, et distalement dans la cellule C, non sans blanchir davantage les nervures et sous-nervures qu'elle rencontre ; un fin liséré blanc souligne le bord antéro-proximal de l'élytre ; le début de l'axe d'élytre est blanc aussi. A l'abdomen, pas de tache jaune pâle. Les deux premiers segments étant lobés, comme d'ailleurs chez la ♀, le troisième ébauche, mais à peine, les cornes jumelles qui caractérisent parfois le genre. *Long. corp.* 23, *pronoti* 5, *elytr.* 23,5, *lat.* 12, *campi ant.* 6 ; *long. femor. ant.* 9,5, *post.* 19,5. Garbe, Alto da Serra. Don de M. Luederwaldt. — Il est curieux de voir cette ♀ et ce ♂, que rapprochent à ce point et la localité et la présence d'une ligne blanche ancestrale à l'ocelle d'aile, différer par la présence ou l'absence de la tache jaune pâle à l'abdomen, ainsi que de la peinture blanchâtre sur l'élytre.

Deuxième division du genre, définie ci-dessus.

2. **Ommatoptera elegans** Vignon.

(1923 *e*, p. 573 ; ici Pl. V, fig. 35.) Monotype ♂ au British Museum, nº 87, 1905-100. Pourpré. Organes du vol allongés, grands pour un ♂ du genre *Ommatoptera*. Longue tache subapicale en rapport avec le grand développement distal de l'élytre. Sur l'élytre encore, la peinture blanche signalée trois fois déjà (en dernier lieu ci-dessus, chez *O. pictifolia* Walker, var. *sera* Vignon, allotype ♂). Elle s'étale dans les cellules B et C, soulignant la nervure pseudo-costale et le début de ses rameaux, marquant la base de l'axe. t_1 se borne à la partie interne fenêtrée, qui tend à se localiser contre la nervure TP et à y mettre des érosions en ligne. Aile peu couverte derrière l'ocelle. Abdomen : premier segment, petit lobe lacinié de l'arrière ; deuxième, le même lobe, mais bien plus développé ; troisième, une corne impaire, après quoi deux cornes paires ; quatrième, cinquième, sixième, soupçons de corne impaire ; septième, petit lobe. *Long. corp.* 22, *pronoti* 6,5, *elytr.* 38, *lat. campi ant.* 10, *post.* 8,5 ; *long. femor. ant.* 11, *post.* ? Patrie ?

3. **Ommatoptera pusilla** Vignon.

(1923 *e*, p. 574 ; ici Pl. VI, fig. 48.)

Monotype ♂ au Muséum, Paris. Petit, fauve, sali ou taché de vineux. Pattes très peu épineuses. Élytre relativement large pour sa faible longueur, mimant la feuille qui rougit. t_1 bien développé, et, en rapport avec cette tache, des parties rongées dans les cellules I et S, deux ou trois érosions de l'autre côté de la nervure TU‴. t_2 presque découvert, le satellite infime. A la tache subapicale, belle marque d'interruption carrée gris-argent. A l'envers, ton laqué rouge, surtout entre la nervure TP et la tache subapicale ; les traits clairs perpendiculaires aux nervures sont très rares. A l'aile, le lobe apical semble commencer d'entrer en régression, ce que bientôt nous le verrons faire plus complètement : après une faible encoche, ce lobe se forme sans faire saillie sur le bord antérieur. Secteur entièrement couvert et noirâtre derrière l'ocelle (mais la déformation du bord alaire paraît tératologique). Ocelle de 5 × 6 mm., arrondi, ligne jaune très réduite. Abdomen : premier segment, soulèvement terminal lacinié ; deuxième, grand feuillet longuement lacinié ; troisième, faible ébauche de lobe. La différenciation générique manque. *Long. corp.* 17, *pronoti* 4,5, *elytr.* 26,5, *lat.* 12,5, *campi ant.* 6,5 ; *long. femor. ant.* 9, *post.* 18,5. Brésil.

4. **Ommatoptera laurifolia** Pictet.

Pictet (1888, p. 34, Pl. I, fig. 15 et 15*a* de l'auteur). Le génotype. — *Tanusia laurifolia*, Brunner (1895, p. 250).

Monotype ♀, au Musée de Genève. Élytre feuille morte par-dessus, pourpre et brun par-dessous. Cet élytre étroit et long: mal représenté par l'auteur, dont la figure supprime à tort le lobe antéro-médian d'abord, puis la convexité, très réduite sans doute, qui suit l'infime sinus postlobaire. t_1 grand, avec une belle partie postéro-interne, lançant antérieurement comme des cornes autour d'une région où le tissu est assez bien conservé ; d'étroites zones claires correspondent à t_1, soit de l'autre côté de la nervure TU″, à droite, soit dans la cellule T elle-même, soit, en dedans de l'arc d'ocelle, dans la cellule S. t_2, couvert, bordé en dedans, rejoint extérieurement la nervure TS, sur quoi il s'étale quelque peu à gauche seulement. Satellite clair, un peu tordu. La tache subapicale franchissant beaucoup l'axe qui la partage presque en deux. Pas de coloris bleuté à l'élytre, et pas non plus à l'aile. A l'aile, ocelle de 7 × 9 mm., subanguleux à droite seulement. *Long. corp.* 25, *pronoti* 7, *long. elytr.* 34, *lat.* 12,5, *campi ant.* 5 ; *long. femor. ant.* ? *post.* 25, *oviposit.* 18. Brésil ?

Troisième division du genre : élytres antérieurement tronqués du bout.

5. **Ommatoptera picturata** (Serville).

Pterochroza picturata Serville (1839, p. 437 ; ici Pl. VIII, fig. 68) (1).

(1) Les débris de l'insecte mal montés : les élytres intervertis et retournés, si bien que ce que l'on voit par-devant, c'est le bord postérieur, et que l'élytre droit, le seul dont le bout soit intact, se trouve à gauche.

Monotype ♀ au Muséum de Paris. Insecte tout à fait original qui semble n'avoir jamais été revu. L'endroit de l'élytre mime fort bien une petite feuille brisée, sèche et pâle, tachée un peu de brun du fait des appuis imprimés ventralement, frottée de carmin en raison d'une certaine peinture, ventrale aussi, qui transparaît : et, finalement, très attaquée. — Cet élytre étroit et long. Le bord antérieur (postérieur, ai-je dit, sur l'insecte, mal préparé) longuement parallèle à l'axe, puis une troncature à 45°, qui marque, mais à peine, le sinus postlobaire. Le bord postérieur peu arqué. Le complexe des taches t_1, t_2 extraordinairement envahissant : derrière deux petits lobes, la fenêtre de t_1 occupe tout le début de la cellule T et se prolonge distalement dans un tissu semi-hyalin. Les points rongés connexes, t_2 et le satellite, comme perdus dans l'attaque générale de la région moyenne arrière. Quant au champ antérieur de l'élytre, il pâlit largement autour des diverses pseudo-fructifications cryptogamiques que représentent les points sombres. L'envers de cet élytre, dorsalement si délabré, est au contraire doré, brillant. Seule est noire la forte tache subapicale : le rouge très vif du champ arrière masquant presque le noir de l'arc d'ocelle. A l'aile, un lobe apical minuscule reste en deçà du bord antérieur, qui s'est renflé. Ocelle de 6,5 × 7,5 mm. Les lignes blanches antéro-postérieures confuses et comme embues ; entre elles, du carmin prédomine. Bonne ligne jaune. Abdomen : premier segment, lobe terminal couché, longuement pointu ; deuxième, lobe plutôt avorté, l'anneau abdominal un peu étiré dorsalement sur l'arrière. Le reste de la bête manque. *Long. elytr.* 32, *lat.* 14, *campi ant.* 7,5. Patrie?

6. **Ommatoptera mutila** Vignon.

(1923 *e*, p. 575 ; ici, Pl. IV, fig. 30, l'insecte vu *ventralement.*)

Monotype ♂ au Musée de Vienne, n° 20892, étiqueté par Brunner *Porphyromma* sp. (vue dorsale : ma photo n° 6, non reproduite). Petit. Brun. Pattes fauves, presque sans épines. Élytre trapu. Bord antérieur long, subconcave, lobe brièvement arrondi, troncature à 45°, respectant le sinus postlobaire et la convexité qui suit, pointe fine, bien dégagée de l'avant par le sinus préapical. Bord arrière épais de la base, suivant l'usage des mâles. Cet élytre d'aspect, de coloris **non mimétiques**, d'un pourpre neutre, largement taché de brun violacé à la base, sur l'avant et à l'apex, pâlissant au contraire dans la région moyenne arrière en une teinte verdie. La tache t_1 usée davantage en dedans ; pas de point sombre. t_2 couvert, satellite nul. L'envers brillant, carminé. L'arc d'ocelle élytral n'est qu'un vestige linéaire, marquant la sous-nervure de base de la cellule S et la veine I'L. L'intéressante tache subapicale noire semblant d'abord bornée à sa partie interne, qui se prolonge antérieurement dans une bande, noire aussi, parallèle au bord tronqué de l'élytre. Entre cette bande noire et le bord, une marge vive, d'un gris clair. Cette marge est la suite de la belle marque pâle qui interrompt, partout, la tache subapicale : ici très importante, on voit cette marque sous l'axe de l'élytre (1). A cette marque d'interruption fait suite la seconde partie de la tache, étroite, à cheval sur l'axe d'élytre, lançant en avant une fine ligne oblique qui

(1) Avec des proportions très différentes, il est curieux de retrouver l'essentiel des mêmes taches et marques sur les élytres que rapprochent les figures 27 et 30 de la planche IV. Voilà qui dit bien les parentés. Les *Pterochroza* cousinent aussi, de plus loin, avec les *Tanusia* : ce sont les élytres représentés planche I, figure 7, et planche IV, figure 27, dont il faudrait maintenant homologuer les décorations préapicales.

coupe en deux la marge grise. Aile postérieure. Lobe apical très faible, un peu en retrait par rapport au bord avant. Derrière l'ocelle, le secteur bruni n'atteint pas le bord doré de l'aile. Pas de blondissement proximal contre l'ocelle. Devant la nervure radiale, une bordure nette, d'un gris verdâtre clair. Ocelle très noir de 6 × 6,5 mm., où la bande jaune a presque entièrement disparu. Les croissants blancs antéro-postérieurs épais, bien développés, l'interne tournant à gauche (à droite, donc, sur ma figure) à l'ovale, ce qui annonce les ultimes déformations du genre suivant ; le croissant externe un peu verdi. Abdomen au stade *Tanusia* : premier segment, lobe plutôt avorté ; deuxième segment, lobe convexe et faible. *Long. corp.* 20, *pronoti* 5,5, *elytr.* 25, *lat. campi ant.* 7, *post.* 7,5 ; *long. femor. ant.* 9,5, *post.* 20. Brésil, Espirito Santo.

Variété. *Ommatoptera bicorrosa* Vignon (1926 *d*, p. 362 ; ici, planche en couleurs, fig. 6). Variété fort importante, différant du type spécifique, à l'élytre, par la couleur, et surtout par une remarquable particularité mimétique, à l'ocelle de l'aile postérieure par la présence d'une ligne blanche postéro-interne qui rappelle, en moins complet, celle d'*O. pictifolia* Walker, var. *sera* Vignon. Monotype ♂ au Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, communiqué par M. le Dr Walther Horn. Élytre cette fois d'un jaune brunâtre, ne ressemblant toujours guère, en soi, à une feuille ; mais le tiers apical est brun et mime ainsi l'attaque étendue d'un Champignon. La tache est bordée, dans le champ antérieur de l'élytre, par la portion infléchie de la nervure sous-costale ; en arrière de l'axe d'élytre, elle traverse la base de la cellule S puis la région distale externe de la cellule T, non sans englober et border la fenêtre très petite que forme ici la tache t_2. Or voici la particularité mimétique remarquable. Au sein même de la tache brune se trouve imité minutieusement le **redoublement** de l'attaque du champignon, tel qu'on l'observe parfois sur les feuilles (Voir ici Pl. IX, fig. 79) : à cheval sur la nervure EF, occupant plus de la moitié de la largeur des cellules E et F, s'appuyant, dans la cellule F, sur l'axe de l'élytre, une tache pâle, d'un gris jaunâtre, se borde de brun foncé. Et, comme nous le disions, le Dr Walther Horn et moi, le tissu doit être, à l'intérieur de cette tache, particulièrement sec et fragile, car, sur l'élytre droit, il n'a pas résisté à la dessiccation de l'insecte et s'est brisé. Nous avions, en cela, tellement raison, que l'on peut citer maintenant (Pl. IV, fig. 29) cet *O. pictifolia* ♂, var. *bicorrosa* nov. var., du Musée de Strasbourg, chez qui l'intérieur des taches redoublées est brisé sur les deux élytres. L'action mimétique aura donc porté sur la structure même du tissu, dont elle aura diminué la résistance. — Sur la partie de l'élytre qui est d'un jaune brunâtre, de rares taches brunes punctiformes ; une tache plus marquée, à cheval sur la nervure CD, est visible sur ma planche en couleurs, ainsi que la tache à peu près triangulaire qui prolonge postérieurement le brun rouillé de l'aire cubito-anale. — Aile postérieure. Contrairement à ce que l'on observe chez le type spécifique, un blondissement accentué règne ici proximalement contre le noir de l'ocelle d'aile. Quant à l'ocelle lui-même, non seulement une courte ligne blanche postéro-interne s'y trouve, comme je le disais, conservée, mais il y persiste la bande jaune qui caractérise le genre et qui a presque disparu chez le type (sur l'aile droite, seule étalée, le lobe apical est détruit). Les deux premiers segments abdominaux portent des lobes de *Tanusia*. *Long. corp.* 20, *pronoti* 5,5, *elytr.* 24, *lat.* 12, *campi ant.* 6. *long. femor. ant.* 10, *post.* 19. Fazenda dos Campa, Passa Anatro, sud de Minas.

Dans quelle mesure les caractères sus-indiqués donnent-ils, à cette variété *bicorrosa*, valeur d'espèce?

Du fait du rétrécissement qu'éprouve l'élytre dans la région distale du champ arrière, rétrécissement qui se répercute sur la région ocellaire et postocellaire de l'aile postérieure, le genre *Ommatoptera* commence à faire entrer en régression les organes du vol à quoi les *Tanusia* donnaient une si belle ampleur. Avec la troisième division du genre cette régression s'accentue, et parce que maintenant la région antéro-distale de l'élytre se tronque, et parce que la portion apicale de l'aile arrière — lobe et ocelle — perd sa beauté. Tout s'aggrave, le déclin se précipite, avec les deux petits genres qui suivent.

VI. — Genre **PORPHYROMMA** Redtenbacher.

In Brunner (1895, p. 253, fig. 110).

Tête et pronotum pareils à ceux des deux genres qui précèdent. Le champ antérieur de l'élytre tronqué, soit obliquement, soit d'une façon abrupte. Aile postérieure beaucoup plus réduite que l'élytre ; pas de lobe apical, par conséquent pas de sinus préapical ; ocelle en pleine régression.

1 (2). Troncature antéro-distale de l'élytre abrupte (le génotype) .... 1. *P. speciosa*.
2 (1). Cette troncature oblique .... 2. *P. viridifolia*.

1. **Porphyromma speciosa** Brunner.

Brunner (1895, p. 253, 254, Pl. X, fig. 110). Ici, Pl. IV, fig. 31, le paratype β vu ventralement. Holotype ♀, α, et paratype ♀ β au Musée de Vienne. Le champ antérieur de l'élytre ne forme pas, chez le type, le lobe, bossu en direction distale, que ma figure représente d'après le spécimen β ; la courbe s'y arrondit au contraire comme si le lobe de ce spécimen β était, lui, surajouté (ce qui n'est pas). L'apex comme sur ma figure. Au champ postérieur, le sinus préapical de β manque chez le type. Chez le type, la sous-costale infléchie se termine après l'arrondi de l'élytre, c'est-à-dire au début de la partie abrupte; sur l'exemplaire β elle forme une fourche dont la branche interne finit, comme dans le genre *Tanusia*, à la pointe du lobe (Voir Pl. III, fig. 26 ; Pl. IV, fig. 28 ; Pl. VIII, fig. 65). Tandis que, chez le type, rien absolument ne persiste de la dilatation postlobaire des deux genres qui précèdent, l'élytre β laisse deviner en dessous du lobe la faible trace d'un sinus, à la suite de quoi la terminaison de la nervure EF marque un saillant manifeste. Il suffit, dès lors, de comparer les figures 30 et 31 de ma planche IV pour voir que c'est le spécimen β qui aura évolué le plus correctement : cela, en achevant de tronquer le bord antéro-distal, sans renoncer pourtant à ce lobe postmédian qui déjà caractérisait les *Tanusia*. (Voir les diverses figures de la planche IV). Autrement dit, le type est plus évolué, plus déformé que le paratype. Au champ postérieur une seule cellule S, comme chez les *Ommatoptera*. — L'élytre est, chez le type, d'une teinte exquise. L'aire pseudocostale a ses parties claires d'un brun doré.

Vient ensuite une zone marron, occupant la portion moyenne du champ élytral antérieur. Après quoi le ton clair reprend, en moins doré. Dans le champ postérieur la région marginale est d'un fauve pâle. L'élytre de ♂ est d'un ton feuille sèche, beaucoup plus triste, mais sur quoi les traits clairs, perpendiculaires aux nervures, se révèlent mieux. Par-dessous, à la suite du gros point d'un gris bleuté, qui est dans la cellule L et qui sépare, de l'arc d'ocelle, la tache subapicale, cette tache elle-même. Elle lance une bande noire puissante dans le champ antérieur, un peu comme chez *Ommatoptera mutila* (Voir les figures 30 et 31 de la planche IV) ; mais ce n'est pas ici une importante « marque d'interruption » que l'on observe : cette marque est au contraire dédoublée en deux petites, situées l'une devant, l'autre derrière l'axe d'élytre. — L'aile, pour être fort diminuée, presque abortive, n'en rappelle pas moins celle des *Ommatoptera*. Et sans doute le lobe apical a disparu ; mais, sur la figure 31 de ma planche IV, l'on n'est pas sans en deviner un ultime vestige. L'ocelle offre un arc noir avec un intérieur carmin. Les lignes blanches antéro-postérieures subsistent à l'état de taches ovalaires ; en dessous de la tache proximale, un point blanc représente la partie interne de la ligne blanche arrière des *Tanusia* ; quant aux points postéro-externes de ma figure, ils correspondent à ceux qui, dans les deux genres précédents, sont en marge de l'ocelle (Voir Pl. IV, fig. 27 et 31). — Tous les fémurs armés de fortes dents en forme de lobes. Les tibias de la troisième paire portant dorsalement environ quatre crochets épineux sur les deux bords, ces crochets sans renflements basilaires, et disposés sans aucun ordre spécial. L'abdomen crêté : premier et deuxième segments, forts lobes laciniés de l'arrière ; troisième, soupçon de lobe ; quatrième et cinquième, nus ; sixième, septième, huitième, lobes laciniés médiocres ; un lobe plus faible encore sur le neuvième. Dimensions : *long. corp.* 26, *pronoti* 6,6, *elytr.* 21, *lat. elytr.* 10 ; *long. femor. ant.* 9, *post.* 20, *oviposit.* 11,5. Brésil.

2. **Porphyromma viridifolia** Brunner.

Brunner (1895, p. 253, 254). Monotype ♀ au Musée zoologique de l'Université, à Berlin (ici Pl. X, fig. 86, d'après une photographie adressée par M. le Conservateur Dr Ramme). Bête verte. Élytre vert clair, sans taches hyalines. Aile postérieure testacée à veines transverses noires ; le bord antérieur fauve ; ocelle rouge à trois taches blanches avec un arc interne noir. Abdomen crêté. *Long. corp.* 20, *pronoti* 6, *elytr.* 25, *lat. elytr.* 19 ; *long. femor, ant.* 9,5, *post.* 21. Brésil.

VII. — Genre **TANUSIELLA** Enderlein.

Enderlein (1917, p. 17). Une seule espèce.

Tanusiella guttifera Enderlein.

Une ♀ et un ♂ au Musée de Stettin. Ici, Pl. C du texte, fig. 30 et 31, d'après des photographies aimablement adressées par M. le Dr R. Kleine. Bêtes très petites, dont l'aile, et l'élytre, antéro-distalement quelque peu déprimé, sont proportionnellement beaucoup

plus petits encore. A défaut de connaître la nervation de ces organes si abortifs, je me contente de mentionner, sur l'aile, la tache cerise qui tient lieu de l'ocelle : bordée de noir sur l'avant et sur l'arrière, elle renferme deux taches blanchâtres peu distinctes. Les pattes absolument sans épines. ♀ : *long. corp.* 25, *pronoti* 3,75, *elytr.* 11, *lat.* 7 ; *long. femor. ant.* 10,5, *post.* 18,5, *oviposit.* 11,5. — ♂ : *long. corp.* 15, *pronoti* 3,5, *elytr.* 8,5, *lat.* 8,5 ; *long. femor. ant.* 8, *post.* 15,5. Brésil, Espirito Santo.

VIII. — Genre **ANOMMATOPTERA** Vignon.

(1923 *d*, p. 520). Génotype : *A. manifesta* Vignon.

Une ressemblance superficielle avec le genre *Tanusia* ; mais la nervation apicale de l'aile postérieure, privée d'ocelle, est plus simple. Ce genre ne mène d'ailleurs pas aux *Tanusia* : voyez le pronotum. — Les tibias des pattes postérieures sans la dilatation basilaire dorsale qui caractérise le genre *Celidophylla*, et plus proches donc, à cet égard, des *Tanusia*.

TABLEAU DES ESPÈCES

(4). A l'élytre, deux cellules S. A l'aile postérieure les deux rameaux émis postérieurement par la radiale naissant d'une tige commune : donc un secteur de la radiale (*première division*).

2 (3). Dilatation du champ postérieur de l'élytre pas très distalement placée ; sa courbe douce. Insecte entièrement dans des tons ocreux .... 1. *A. ochracea*.

3 (2). Dilatation du champ postérieur très distalement placée ; sa courbe brusque. Élytre vert (fig. 33 du texte) .... 2. *A. ingens*.

4 (1). Insectes n'offrant pas ou n'offrant pas à la fois les caractères n° 1.

5 (8). A l'élytre, une seule cellule S ; à l'aile postérieure, le second des rameaux émis postérieurement par la radiale naissant de cette radiale comme le premier : donc pas de secteur de la radiale (*deuxième division*).

6 (7). Espèce délicate, nervures élytrales peu saillantes, dimensions moindres .... 3. *A. Hœgei*.

7 (6). Espèce robuste, nervures élytrales très marquées, dimensions plus fortes. Aile ocreuse, opaque (Pl. VI, fig. 50) .... 4. *A. manifesta*.

8 (5). A l'élytre, une seule cellule S ; à l'aile postérieure, un secteur de la radiale (*troisième division*). Espèce petite, délicate ; aile postérieure marron tachée de blanc .... 5. *A. maculato-pennis*.

Première division. — A l'élytre, deux cellules S. A l'aile, le premier et le second des rameaux émis postérieurement par la radiale naissant d'une tige commune (Voir les *Pterochroza* et les *Ommatoptera*) : donc un secteur de la radiale.

1. **Anommatoptera ochracea** (Saussure et Pictet).

Tanusia ochracea Saussure et Pictet (1898, p. 450, Pl. XXII, fig. 2) (figure fausse pour le pronotum).

Anommatoptera ochracea, Vignon (1923 *d*, p. 521).

Monotype ♂ au British Museum. Entièrement dans des tons ocreux. Pronotum : prozone, largeur 4, longueur 3,6 ; métazone, longueur 5,5, largeur postérieure 7 ; le bord arrière peu arqué (encoche?). Élytre. Champ antérieur : la partie proximale dilatée assez

courte. Champ postérieur : un bord oblique pas très long menant à une dilatation pas très distale, dont la courbe est assez douce. (Ces caractères s'opposant à ceux d'*A. ingens.*) Cellule S' avortée à gauche. Cellule P de dimensions médiocres. Tache t_1 : à gauche seulement, petite zone moins opaque que le reste du limbe. t_2 est une belle fenêtre avec un lobe postéro-externe. Satellite nul. Des points bruns, inemployés. Aile postérieure : la tige du secteur de la radiale et la fourche de la médiane simulant trois cellules M contiguës, comme dans le genre *Pterochroza* (Voir Pl. I, fig. 7, ou fig. 8 du texte). Pattes. Fémurs I, bord ventral céphalique, quatre épines de *Tanusia* ; fémurs II, trois épines, et une ou deux proximales plus ou moins avortées ; fémurs III, neuf ou dix épines, les apicales de bonne taille. Abdomen : 1er segment nu ; deuxième, très beau lobe nettement quadrangulaire. Plaque suranale en trapèze, aux angles arrondis, le bord apical vaguement sinué. Plaque sous-génitale ovale, tronquée et quelque peu sinuée apicalement. *Long. corp.* 31, *pronoti* 8,5, *elytr.* 54, *lat. campi ant.* 14, *post.* 16 ; *long. femor. post.* 33,5. Guatemala, San Juan in Vera Paz.

2. **Anommatoptera ingens** Vignon.

(1923 *d*, p. 522 ; ici fig. 33). Les pattes postérieures manquant, les tibias postérieurs étant donc inconnus, l'on ne saurait affirmer absolument que l'espèce appartienne bien au genre *Anommatoptera*.

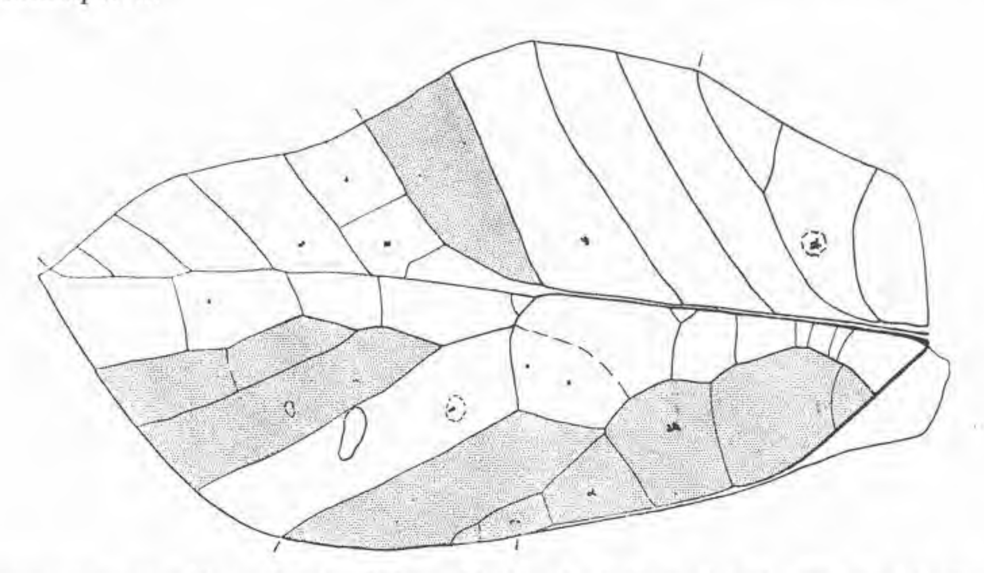


Fig. 33. — *Anommatoptera ingens* Vignon (1923) ♂. Type. Muséum, Paris. Sont grisées les parties habituelles. Dessin original.

Monotype ♂ au Muséum de Paris. Grand et robuste. Élytre vert. Pronotum à arêtes douces. Prozone, longueur 3,5, largeur 4 ; métazone, longueur 5, largeur 8 ; bord arrière peu arqué, encoche moyenne. Élytre. Champ antérieur : partie renflée importante avec maximum sur la veine CD, puis le sinus postmédian, dont le fond correspond à la nervure EF, le maximum du renflement qui suit correspondant à la veine FG. Champ arrière étroit de la base, long bord rectiligne s'écartant de l'axe obliquement, courbure très distale et assez brusque vers la veine TU'''. Grande cellule P : 10 × 7 ou 8 mm. t_1 est un petit miroir

orbiculaire semi-hyalin. t_2 moins distal que chez les *Tanusia*, achevé, lobe postérieur long. Satellite petit, plus distal, se séparant donc de t_2, contrairement au cas des *Tanusia*. Des points bruns, inemployés. Aile postérieure à demi transparente. Abdomen : premier segment, partie moyenne, ébauche de lobe pointu ; deuxième, très fort lobe rectangulaire long de 4 millimètres. *Long. corp.* 33, *pronoti* 8,5, *elytr.* 58, *lat. campi ant.* 16, *post.* 18 ; *long. femor. ant.* 14,5 *post.* ? Mexique.

DEUXIÈME DIVISION. — Élytre : une seule cellule S. Aile : le second des rameaux de la radiale naissant de celle-ci comme le premier (Voir le genre *Tanusia*). Donc pas de secteur de la radiale.

3. **Anommatoptera Hœgei** (Saussure et Pictet).

Tanusia Hœgei Saussure et Pictet (1898, p. 450, Pl. XXII, fig. 1).

Anommatoptera Hœgei Vignon (1923 *d*, p. 521).

Monotype ♂ au British Museum. Espèce délicate. Pronotum : prozone, longueur 3 mm. ; métazone, longueur 3,75, largeur arrière 5 ; le bord postérieur plus arrondi, l'encoche plus faible que chez *A. manifesta*. L'élytre, dont le fond a dû être vert, se tache faiblement de brun par zones ; les nervures peu saillantes. t_1 nul ; t_2 : à peine deux points rongés infimes, un satellite minuscule à gauche seulement. Aile postérieure : apex brunâtre, plus en dedans une tache carmin, irrégulière. Fémurs I et II faiblement épineux, fémur III à peine subépineux. Abdomen : deuxième segment, beau lobe lacinié de l'arrière. *Long. corp.* 24, *pronoti* 6,75, *elytr.* 44, *lat. campi ant.* 16,5, *long. femor. post.* 24,5. Mexique, Cordova.

4. **Anommatoptera manifesta** Vignon.

Pterochroza maculifolia. Nouveau Larousse illustré, art. *Insecte*, p. 296, planche en couleurs de Millot, fig. 11, légende de Maindron. L'élytre reconnaissable. Faute de place sur la planche, les pattes postérieures figurées d'une façon antianatomique. Aucune description. Le spécimen du Muséum sans étiquette. — « *Pterochroza maculifolia* Brunner », pour Berlese (1922, *Gli Insetti*, II, fasc. 30-31, p. 731, fig. 724 B), dell'America merid., da Millot ». — Je ne sache pas que Brunner ait nommé ainsi aucune Ptérochrozée, et je ne pense pas qu'il ait vu le spécimen en question. Comme en 1925 (*b*, p. 452), je tiens *maculifolia* pour un *nomen nudum*.

Anommatoptera manifesta Vignon (1923 *d*, p. 521 ; ici Pl. VI, fig. 50). Le génotype. Monotype ♂ au Muséum, Paris. Espèce robuste. Le corps d'un brun léger. Élytre d'un vert clair très lumineux, les nervures fortes, d'un vert franc. La branche externe de la fourche sous-costale finissant au fond du sinus postmédian. Grande tache brune distale bordante, très mimétique (Voir Pl. IX, fig. 73). t_1 nul ; t_2 beau, découvert, bien serti, réniforme distalement. Satellite nul. Points sombres rares et faibles, inemployés. Aile ocrée opaque, lobe apical faible et bas. La sous-costale indépendante de la radiale jusqu'au bout. Tache brune apicale puissante, se continuant, étroite, sur le bord externe de l'aile. A l'intérieur de la tache, des traits blancs irréguliers : *de telles ébauches auront pu provoquer la*

formation des lignes blanches qui décorent les ocelles décrits ci-dessus, une tache apicale s'étant muée dans l'ocelle lui-même. — Pronotum plat, arêtes douces. Prozone, largeur avant 3,5, longueur 3 ; métazone, longueur 5, largeur arrière 6 ; le bord arrière serait anguleux, n'était la bonne encoche. Pattes. Fémurs I, quatre épines allant en décroissant de l'apicale à la basale. Fémurs II, quatre épines minuscules. Fémurs III, cinq petites épines, une sixième avortée. Plaque suranale en trapèze, *cerci* coniques. Plaque sous-génitale ovale, faiblement tronquée du bout. Abdomen. Premier segment abîmé ; deuxième, sur la partie moyenne, bosse adoucie, apicalement un petit lobe comprimé. *Long. corp.* 30, *pronoti* 8, *elytr.* 49, *lat. campi ant.* 13,5, *post.* 15,5 ; *long. femor. ant.* 12,5, *post.* 30. Mexique.

Troisième division. — Élytre : une seule cellule S, comme dans la deuxième division ; aile : un secteur de la radiale, comme dans la première.

5. **Anommatoptera maculato-pennis** (Brunner).

Rhodopteryx maculato-pennis Brunner (1895, p. 254, 255).

Anommatoptera maculato-pennis, Vignon (1923 *d*, p. 522).

Monotype ♂ au Musée de Vienne. Petite espèce. Bien génériques, le pronotum, l'élytre dont la silhouette rappelle, mais avec un apex prolongé en une fine pointe, celui d'*A. ingens*, à l'aile le raccordement basilaire oblique entre médiane et cubitale. La cellule P très étroite de l'arrière comme chez *A. Hœgei* et *A. manifesta*. t_1 fait d'érosions contiguës. t_2 : la fenêtre générique. Un satellite infime dans la cellule S, tout près de t_2. L'élytre très feuille sèche, nuancé tant par de fins appuis mis sur les nervures que par quelques points sombres. L'aile d'un coloris marron plus soutenu que celui de l'élytre, avec des mouchetures blanches. Pronotum : longueur de la prozone 2,5, de la métazone 4 ou 4,5 ; cette métazone élargie de l'arrière, bord postérieur faiblement anguleux, avec une encoche assez large. *Long. corp.* 20, *pronoti* 7, *elytr.* 37, *lat.* 20 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 23. Mexique.

IX. — Genre **CELIDOPHYLLA** Saussure et Pictet.

Saussure et Pictet (1898, p. 451). Une seule espèce, dont l'importance est grande, en raison de la dilatation qui, dorsalement, soulève ici la base des tibias postérieurs, ce qui annonce, à ce point de vue, les genres *Typophyllum* et *Mimetica*.

Celidophylla albimacula Saussure et Pictet.

Saussure et Pictet (1898, p. 451, Pl. XXII, fig. 3-5 ; ici, fig. 34).

Monotype ♂ au British Museum. Pronotum : prozone, longueur 3,5, largeur antérieure 4 ; métazone, longueur 5, largeur arrière 7,5, bord postérieur arqué, avec une encoche profonde, donnant à la métazone un aspect bilobé. — Élytre comme étiré dans la longueur. La fourche de la sous-costale tenant une grande place. Le maximum de largeur du champ

avant continuant de correspondre à la cellule C ou à la nervure CD, mais situé, en fait, proche de la base, car c'est à partir de là que l'élytre s'étire (Comparer, avec la figure 50 de la planche VI, la figure 34 du texte, pour voir quelle distance sépare maintenant la cellule P de cet apex). Quant au sinus postmédian, très peu creusé, il semble que ce soit l'étirement de l'élytre qui en soulève ainsi le fond. Au champ postérieur, deux cellules S. De multiples taches blanches adoucies, plutôt ornementales que mimétiques. t_1 semble une tache pareille aux autres, pas bien rongée, pas plus opaque non plus que le reste du limbe. t_2 est la seule tache qui fasse la fenêtre, cela comme chez les *Cycloptera*. Les ailes postérieures quasi

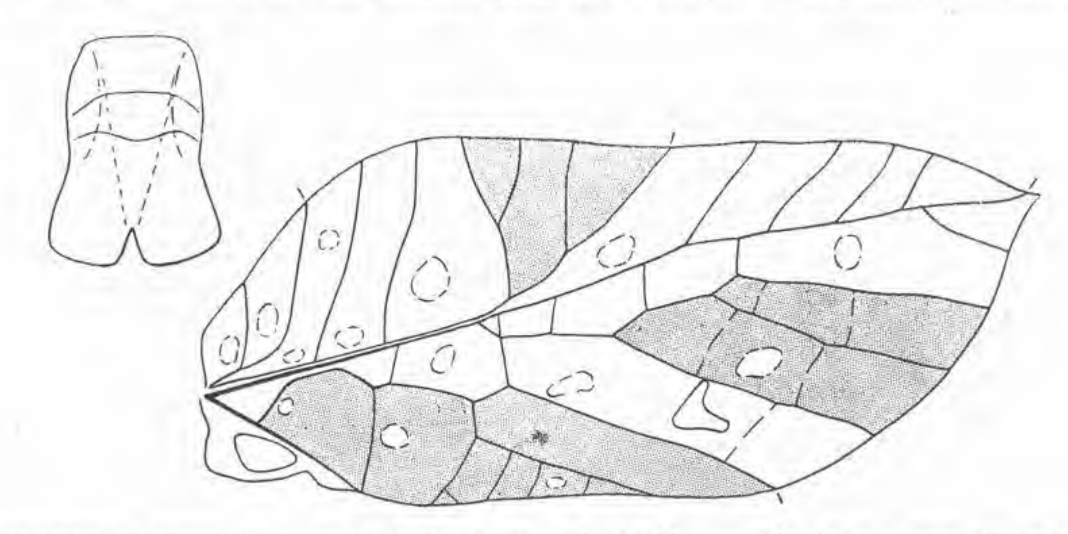


Fig. 34. — *Celidophylla albimacula* Saussure et Pictet. ♂. Type. British Museum. D'après les auteurs. Sont grisées les parties habituelles. A gauche, le pronotum.

détruites. — Pattes. Fémurs antérieurs, bord ventral céphalique : seule l'épine apicale est assez longue, elle est étroite ; la basale, qui serait la quatrième en revenant de l'apex à la base, est avortée. Aux fémurs intermédiaires il y aurait cinq épines : l'apicale seule est assez belle, les deux basales sont avortées. Fémurs postérieurs ventralement très comprimés : les épines apicales belles, surtout la pénultième, ces épines triangulaires, non dilatées ; neuf à dix épines en tout, les basales avortées. Pour les tibias postérieurs, voir la figure de Saussure et Pictet : en plus de la bonne dilatation de base, deux ondulations faibles se devinent distalement. L'abdomen difficile à voir, l'insecte n'étant ouvert qu'à moitié : les segments 10-7 étant nus, les segments 6-4 portent chacun une dent élevée, étroite, l'importance de ces dents semblant croître à mesure qu'on approche de la base. *Long. corp.* 29, *pronoti* 7, *elytr.* 67, *lat.* 29, *campi ant.* 15, *post.* 20,5 ; *long. femor. post.* 35. Nicaragua, Chontales.

X. — Genre **RHODOPTERYX** Pictet.

Pictet (1888, p. 32). Genre créé par Pictet pour une espèce unique. Certains caractères des *Typophyllum* : le pronotum analogue, en plus large ; à l'élytre, la tache t_1 importante alors que la tache t_2 est minuscule ; à l'aile, pas de raccordement basilaire oblique entre médiane et cubitale. Mais par ailleurs, à l'élytre, un sinus postmédian commun aux femelles

et aux mâles, ce qui classe le genre dans le sous-groupe des *Anommatoptera*, des *Tanusia*. Les ailes, rouges à bandes transversales noires, sont très spéciales (planche en couleurs, fig. 7).

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (2). Élytre. Le champ antérieur pas mal plus large que l'autre. Dans la région antéro-distale, le sinus postmédian seulement esquissé, la dilatation qui devrait suivre à peine visible.... 1. *Rh. pulchripennis*.

2 (1). A l'élytre, les champs antérieur et postérieur à peu près de même largeur : voir les ♀ (Pl. VII, fig. 60 ; Pl. F du texte, fig. 35), car les ♂ dilatent le champ arrière (Pl. X, fig. 87). Un sinus postmédian, puis une forte dilatation préapicale.

3 (4). Le bord postérieur entier.......... 2. *Rh. elongata*.

4 (3). Le bord postérieur sinué.......... 3. *Rh. Hebardi*.

1. **Rhodopteryx pulchripennis** Pictet.

Pictet (1888, p. 32, Pl. I, fig. 7). Monotype ♀ au Musée de Genève. Élytre : le champ antérieur pas mal plus large que l'autre. Au delà du second tiers, le bord, jusque-là faiblement convexe, tombe par un angle adouci dans une pente à 45° ; **cette pente se dilate bientôt quelque peu : l'élytre a donc auparavant esquissé un sinus que d'ailleurs l'auteur signale** ; la fourche très simple de la sous-costale s'y termine. Au champ arrière, dont le bord est faiblement convexe, un saillant à peine marqué sur la veine U″U‴. Comme sur tous les élytres précédemment décrits, celui des *Roxelana* excepté, la cellule U ne contracte pas de rapports directs avec la cellule P. A l'aile postérieure, la sous-costale, nette jusqu'au bout, finit dans un soupçon de sinus et la radiale sur un lobe apical à peine marqué. Cette radiale émet en arrière deux rameaux successifs. Les bandes noires transversales sont fines ; dans les champs rouges, des taches blanchâtres, définies. Fémurs I et II comprimés; sur le bord ventral céphalique trois ou quatre dents triangulaires, les apicales sont les plus grandes. Tibias inermes ; les tibias 1 grêles, faiblement dilatés dans le premier tiers, arrondis en dessus, la deuxième partie médiocrement comprimée, peu sinuée dorsalement ; tibias 2 dilatés sur plus de la moitié de leur longueur, doucement échancrés en dessus après la dilatation. Fémurs III, quatre à cinq dents triangulaires sur le bord ventral externe. Tibias 3 inermes, ou offrant aux arêtes dorsales de très petites épines, en général atrophiées, dont la place reste marquée ; ces tibias arrondis en dessous, aplatis en dessus, insensiblement dilatés vers la base. Abdomen : premier et deuxième segments, lobes avortés, les autres se terminant par de petites carènes comprimées. *Long. corp.* 38, *pronoti* 7, *elytr.* 31, *lat.* 19, *campi ant.* 11 ; *long. femor. ant.* 10,5, *post.* 24, *oviposit.* 16 (élytre relativement court). Colombie.

2. **Rhodopteryx elongata** Vignon.

(1924 *c*, p. 307 ; ici Pl. F du texte, fig. 35 ; Pl. II, fig. 16 ; Pl. X, fig. 87 ; planche en couleurs, fig. 7).

Holotype ♀ au British Museum (Pl. F, fig. 35). Brun rougeâtre. Pronotum : prozone, largeur 4,5, longueur 4 ; métazone, longueur 3,5, largeur arrière 6,25, bord postérieur faiblement arqué, subéchancré. Élytre : voir la figure. La fourche de la sous-costale, enrichie

de rameaux par rapport à celle du génotype, occupe toujours entièrement le sinus, accru lui-même d'autant. Le champ postérieur se dilatant jusqu'à la veine U″U‴ ; en ce point commence une oblique qui monte doucement vers l'apex. Cet apex, situé très bas par rapport à l'extrémité de la radiale. Cette fois, la cellule U a un côté commun avec la cellule P : comme d'ailleurs chez les *Typophyllum*. Deux cellules S. La tache t_1 nettement rongée, bien développée, semi-hyaline ; un faible satellite dans l'axe de la cellule U‴. t_2 comme t_1, en très petit ; un minime satellite dans l'axe de la cellule S. Des points plus ou moins rongés, surtout en D. Aile postérieure. Le lobe apical développé, par rapport au génotype (Voir à droite), mais restant bas ; après la terminaison de la radiale, il se tronque nettement (Voir Pl. VII, fig. 60). Ce lobe apical, du même brun que l'élytre, dépasse au repos la bosse antéro-distale de cet élytre, en accentuant le caractère mimétique du sinus postmédian, qui devient ainsi une échancrure (Voir Pl. II, fig. 16). Les bandes noires épaisses. Dans les champs rouges, seulement des atténuations presque indistinctes de la couleur. Tibias intermédiaires moyennement dilatés sur moins de la moitié de leur longueur ; avant la faible pente, une petite bosse. Tibias postérieurs, cette fois, des *Typophyllum* ou des *Mimetica* à saillies douces. Abdomen crêté ici à demi : premier segment, fine épine ; deuxième, fort lobe couché ; troisième, faible lobe ; quatrième segment nu ; cinquième, carène terminale infime ; sixième, carène un peu plus nette ; septième, un lobe, un pincement terminal ; le reste nu. Plaque sous-génitale cordiforme, apicalement une entaille large et peu profonde. *Long. corp.* 30 (la bête très courbée), *pronoti* 7,5, *elytr.* 35,5, *lat.* 18,5, *campi ant.* 9 ; *long. femor. ant.* 11,5, *post.* 25, *oviposit.* 16,5. Colombie, Darien, Harold Lodge. — Allotype ♂ au Musée de Madrid, communiqué par M. le Professeur Dr Candido Bolivar (Pl. II, fig. 16 ; Pl. X, fig. 87). A l'élytre, le sinus postmédian un peu plus creux que chez la ♀ ; la radiale finissant sur un saillant marqué ; entre ce saillant et l'apex, un sinus. Le champ postérieur plus épais de la base, ce qui est un caractère de ♂. A l'aile, un saillant plus accentué au terme de la radiale. *Long. corp.* 23, *pronoti* 6,5, *élytr.* 25, *lat.* 15, *campi ant.* 6,5 ; *long. femor. ant.* 9, *post.* 19. Colombie, Cundinamarca.

Au Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, un ♂ typique, communiqué par le Dr Walther Horn (planche en couleurs, fig. 7). — Une ♀ du British Museum, communiquée par le Dr Uvarov : l'exemplaire sans le pigment rouge connu. Serait-ce que l'insecte aurait été conservé d'abord dans l'alcool? Le Dr Uvarov n'en sait rien, et il n'y paraît pas.

Variété. RHODOPTERYX CROCEA Vignon (1927, p. 242 ; ici Pl. VII, fig. 60). Belle forme, jaune, et non d'un brun rougeâtre, pour ce qui est de l'élytre. Une ♀ et un ♂ trouvés « in Begattung » (*in copula*). Au Musée zoologique de l'Université, Berlin. Communiqués par M. le Conservateur Dr Ramme. Holotype ♀. Élytre d'un jaune faiblement bruni, se dorant par transparence : d'où le nom de la variété. A l'aile postérieure, au lieu que l'apex, seul, soit du ton de l'élytre, c'est ici toute une bande, bordée en arrière par la nervure médiane, qui est de couleur jaune. Le reste de l'aile est rouge, avec des impressions noires bien plus fines que chez le type spécifique. L'élytre sensiblement raccourci du bout, l'apex ne dépassant que fort peu une verticale tombant de l'extrémité de la radiale (Voir Pl. F, fig. 35, et Pl. VII, fig. 60). La cellule U à peine en rapport avec la cellule P. Abdomen : chez la ♀, le lobe du deuxième segment avorté ; nous le retrouverons chez le ♂. Plaque sous-

génitale assez courte, quelque peu cordiforme, apicalement creusée d'une belle encoche aux bords subanguleux. *Long. corp.* 31, *pronoti* 7, *elytr.* 36, *lat. campi ant.* 10, *post.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 12, *post.* 25, *oviposit.* 17. — Allotype ♂ très pareil. Abdomen : cette fois, c'est le lobe du septième segment qui est à peu près complètement avorté. *Long. corp.* 24, *pronoti* 6,5, *elytr.* 28,5, *lat. campi ant.* 7,5, *post.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 21. Colombie, Magdalena (Buena Vista). Il y a là peut-être une variété fixée, donc une espèce.

3. **Rhodopteryx Hebardi** Vignon.

« *Rhodopteryx elongata* Vignon », pour Hebard (1926, p. 333, Pl. XXII, fig. 8-11).

Rhodopteryx Hebardi Vignon (1930, p. 556). Type ♂. [Où est ce type?]

Le bord postéro-distal nettement et même assez profondément *trisinué*. L'auteur mentionne un autre ♂ et deux ♀ sans dire si les élytres de ces autres exemplaires sont sinués ou entiers. Muzo, Boyaca, Colombie (janvier, août, septembre 1915, 1918, 1920).

[? Genre **CATASPARATA** Brunner.]

Brunner (1895, p. 264). Genre douteux, créé pour un seul spécimen ♂.

Catasparata histrio Brunner.

Brunner (1895, p. 22, 264, fig. 115). Ici Pl. III, fig. 24 et fig. 36 du texte, d'après le ♂ de Londres. — L'on ne peut pas situer ce genre sur le seul vu du ♂. L'élytre offre en effet un sinus antéro-distal profond : supposez que, chez la ♀, ce sinus manque, et l'on est simplement devant un *Typophyllum* un peu bizarre ; si la ♀ creuse au contraire l'élytre comme le fait le ♂, nous avons affaire à un original voisin du genre *Rhodopteryx*. La prédominence de t_1 sur t_2 nous rapproche à la fois de ces deux genres.

Monotype ♂ au Musée de Vienne, d'un ton feuille morte assez pauvre. Pronotum quelque peu dilaté de l'arrière, le bord postérieur arqué, avec une faible encoche. t_1 a foisonné autour d'un point sombre, t_2 est une érosion infime. Fémurs I fortement comprimés, d'une part, et dorso-ventralement dilatés, d'autre part ; le bord ventral céphalique avec un lobe apical à deux dents. Fémurs II trilobés. Fémurs III? Abdomen non crêté. *Long. corp*, 17, *pronoti* 4,5, *elytr.* 20, *lat.* 13,5 ; *long. femor. ant.* 6, *post.*? Colombie.

Fig. 36. — *Catasparata histrio* Brunner ♂. Le spécimen du British Museum. Aile postérieure : la sous-costale finit d'une manière obsolète ; sont grisés, l'épanouissement de la nervure radiale R et la fourche de la médiane M. Dessin original.

Un ♂ au British Museum, couleur tabac foncé rougeâtre. Fémurs I : la dent basale manquante, la seconde autonome, les troisième et quatrième prises dans un grand lobe qui les laisse pourtant reconnaissables, la quatrième apicalement dilatée. Fémurs II moins évolués que les antérieurs. Fémurs III : de l'apex à la base, une forte dent lamellaire, deux de taille moindre, quatre ou cinq dents avortées. Tibias rappelant ceux des *Typophyllum* normaux, les postérieurs lobés sans exagération. Les nervures du lobe élytral postmédian et du sinus qui suit finissant en des pointes brunes, avec des parties sèches entre les pointes. t_1 rongé en forme de croissant ; t_2 est un infime point clair. Abdomen, deuxième segment, lobe étroit subterminal ; tous les autres segments nus. *Long. corp.* 16, *pronoti* 4, *elytr.* 22,5, *lat.* 14, *campi ant.* 7,5 ; *long. femor. ant.* 6, *post.* 15. Colombie.

XI. — Genre **TYPOPHYLLUM** Serville.

Serville (1839, p. 439). Walker (1870, p. 464). Pictet (1888, p. 24). I. Bolivar (1890, p. 141, s. g. *Tovaria*, p. 141). Brunner (1895, p. 22, 257). Saussure et Pictet (1898, p. 455). Kirby (1906, p. 351). Vignon (1925 *a*, p. 249 ; 1925 *b*, p. 446 ; 1926 *a*, p. 171 ; 1926 *c*, p. 207; 1927, p. 243). — Génotype : *T. erosum* (Stoll, 1787).

Aile postérieure : extrêmement simple, exemple celle de *T. quadriincisum* Vignon (fig. 37 du texte) ; la sous-costale finissant en général d'une manière obsolète ; pas de relations entre les branches de la radiale et la fourche de la médiane ; pas de jonction basale oblique entre la médiane et la cubitale (non plus que dans le genre *Rhodopteryx* et chez *Catasparata histrio*). **Élytre** ; voir le tableau (p. 116) ; dans le champ postérieur, contrairement à ce qui a lieu chez les *Mimetica*, les cellules U et P ont un côté commun, et la tache t_1 l'emporte de beaucoup sur la tache t_2, qui, d'ailleurs, peut manquer (1). Habitat : Colombie, Bolivie, Pérou, Venezuela, Guyanes, Brésil.

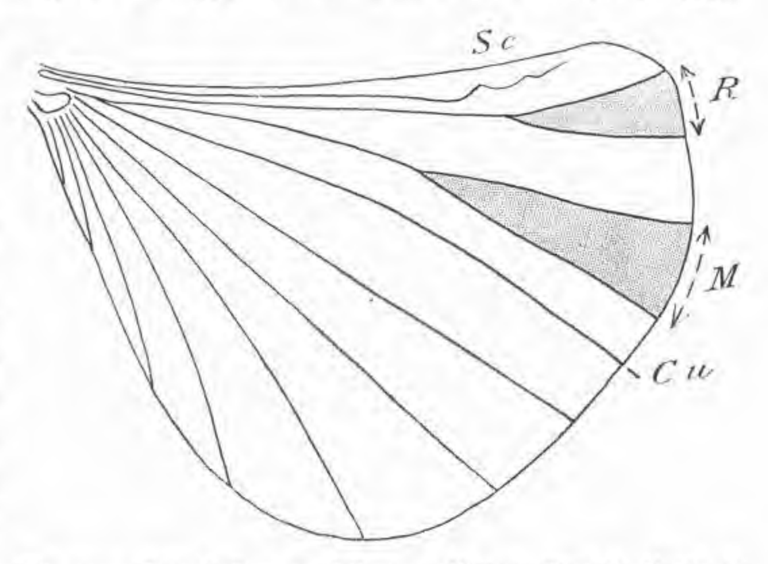


Fig. 37. — *Typophyllum quadriincisum* Vignon. Type ♀. Musée de Madrid. Nervation, extrêmement simple, de l'aile postérieure dans le genre *Typophyllum*. Pas de jonction basale entre les veines cubitale et médiane. Dessin original.

Quatre sections (Vignon 1925 *a*, p. 251). Dans les trois premières, l'axe d'élytre est soit infléchi vers l'arrière, soit rectiligne ; dans les deux premières et dans la quatrième, la valve externe du tambour céphalique n'est pas spécialement dilatée. Première section : dorsalement, la base des tibias postérieurs peu dilatée. Deuxième section : cette base très dilatée. Troisième section : la valve externe du tambour céphalique plus ou moins dilatée. Quatrième section : l'axe d'élytre incurvé vers l'avant.

Première division de la première section : les fémurs antérieurs non lobés ; le bord antéro-distal de l'élytre ne faisant pas une chute abrupte ; l'aile postérieure bien développée.

1. **Typophyllum columbicum** Brunner.

Brunner (1895, p. 258 et 260). Ici fig. 38, d'après le monotype ♀ du Musée de Vienne, qui m'a été communiqué par M. le Professeur Dr Ebner.

La moins évoluée des espèces de la section : la silhouette de l'élytre, qui est verdâtre,

(1) Pour distinguer les genres *Typophyllum* et *Mimetica*, il ne suffirait pas de dire que, chez les *Typophyllum*, le pronotum n'a pas la longue visière apicale de l'autre genre, car elle manque chez certains *Mimetica*, ou que, sur les tibias antérieurs, la valve externe du tambour céphalique se dilate chez les *Mimetica*, car elle est dilatée aussi dans la troisième section du genre *Typophyllum*.

GENRE « TYPOPHYLLUM »

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (66). L'axe de l'élytre n'étant pas incurvé vers l'avant.
2 (59). Aux tibias antérieurs, la valve externe du tambour céphalique n'étant pas dilatée.
3 (48). La base des tibias postérieurs modérément dilatée dorsalement (*première section*).
4 (5). Élytre. Le champ antérieur n'étant encore que modérément dilaté. Au champ postérieur, la courbe de la médiane proche de la convexité originelle, du fait que la cellule P, non individualisée encore en tant que polygone, ne vient pas creuser cette courbe. Le pronotum spécialement large de l'arrière (texte, fig. 38) .... 1. *T. columbicum* (p. 115).

5 (4). Le champ antérieur de l'élytre faisant une bosse. La cellule P individualisée, creusant donc la courbe de la médiane.
6 (35). Les ailes postérieures normalement développées.
7 (28). Aux fémurs antérieurs, les dents du bord céphalique ventral ne formant pas de lobes.
8 (25). L'axe d'élytre ne se coudant pas au milieu vers l'arrière.
9 (18). Le champ postérieur moyennement dilaté (texte, fig. 39).
10 (15). La plupart des segments de l'abdomen lobés.
11 (12). Le bord postérieur de l'élytre entier.......................... 2. *T. trapeziforme* (p. 119).

12 (11). Ce bord postérieur bi ou quadrisinué.
13 (14). Pas de décor de lignes jaune pâle .... 3. *T. bisinuatum* (p. 121).

14 (13). Un décor de lignes jaune pâle sur la tête et le pronotum...... 4. *T. rufifolia* (p. 121).

15 (10). L'abdomen lobé sur le deuxième segment seul.
16 (17). Le bord postérieur de l'élytre entier (mâles seuls connus) ... 5. *T. excisum* (p. 122).

17 (16). Ce bord postérieur sinué (mâles seuls connus) .... 6. *T. erosum* (p. 122).

18 (9). Le champ postérieur dilaté moins ou plus que chez *T. trapeziforme*. Petites espèces : longueur de l'élytre ♂ 14-17 contre 20-25.
19 (22). Dilatation moindre que chez *T. trapeziforme*.
20 (21). Le bord postérieur de l'élytre entier .... 7. *T. cinnamum* (p. 122).

21 (20). Ce bord postérieur sinué .... 8. *T. geminum* (p. 122).

22 (19). Dilatation beaucoup plus forte. Noter la hauteur de la cellule I (définie fig. 38).
23 (24). Le bord postérieur de l'élytre entier .... 9. *T. siccifolium* (p. 123).

24 (23). Ce bord postérieur sinué .... 10. *T. chlorophyllum* (p. 123).

25 (8). L'axe d'élytre se coudant au milieu vers l'arrière.
26 (27). Le bord postérieur de l'élytre entier (texte, fig. 42) .... 11. *T. trigonum* (p. 123).

27 (26). Ce bord postérieur sinué .... 12. *T. quadriincisum* (p. 124).

28 (7). Les dents des fémurs antérieurs formant des lobes.
29 (30). Les deux dents apicales encore indépendantes .... 13. *T. flavifolium* (p. 125).

30 (29). Les dents apicales formant un ensemble bilobé.
31 (32). Le bord antérieur de l'élytre rectiligne jusqu'au saillant assez distalement placé .... 14. *T. egregium* (p. 126).

32 (31). Ce bord antérieur atteignant la bosse par une courbe concave.
33 (34). Le bord distal à 45°, élytre long (Pl. G, fig. 43) .... 15. *T. Helleri* (p. 126).

34 (33). Le bord distal tombant plus rapidement, élytre comme contracté (Pl. G, fig. 44) .... 16. *T. contractum* (p. 126).
35 (6). Les ailes postérieures en régression.
36 (39). Cette régression seulement amorcée.
37 (38). Les fémurs antérieurs non lobés (Pl. X, fig. 84)................. 17. *T. scissifolia* (p. 127).

38 (37). Les fémurs antérieurs lobés (texte, fig. 45). Un ♂ seulement ..... 18. *T. pseudocinnamum* (p. 127).

39 (36). L'aile postérieure tout à fait abortive.
40 (43). Élytre ♀ d'environ 27 × 20 mm.
41 (42). La courbe menant à la bosse antéro-distale modérément concave (Pl. X, fig. 85).......... 19. *T. inflatum* (p. 129).

42 (41). Courbe bien plus concave menant à une bosse plus détachée (Pl. III, fig. 17).......... 20. *T. gibbosum* (p. 130).

43 (40). Élytre ♀ d'environ 20 × 10 mm.
44 (47). Les pattes dentées de façon toute normale.
45 (46). La moitié distale du bord postérieur de l'élytre creusée d'un grand sinus concave (Pl. I, fig. 2 ; Pl. II, fig. 14 ; Pl. III, fig. 19 ; texte, fig. 46). 21. *T. præruptum* (p. 130).

46 (45). Ce grand sinus creusé lui-même de sinus secondaires (Pl. C, fig. 29).......... 22. *T. abruptum* (p. 131).

47 (44). Tous les fémurs armés de grands lobes, d'importance exceptionnelle (Pl. VIII, fig. 69 ; texte, fig. 47, *a-c*).......... 23. *T. laciniosum* (p. 132).

48 (3). La base des tibias postérieurs avec une dilatation importante (*deuxième section*).
49 (52). Élytre long, relativement étroit, les champs antérieur et postérieur peu ou pas dilatés (les seules espèces connues ont le bord arrière sinué).
50 (51). Une dilatation antéro-distale à peine esquissée, l'apex ne s'allongeant pas en une pointe dégagée de l'avant par un sinus, le bord postérieur creusé d'une échancrure anguleuse, avant l'apex (Pl. VIII, fig. 70).......... 24. *T. truncatifolia* (p. 133).

51 (50). Une dilatation antéro-distale mieux formée ; à l'apex, une longue pointe, qu'un sinus dégage de l'avant (Pl. G, fig. 48).......... 25. *T. undulatum* (p. 134).
52 (49). A l'élytre, *chez les femelles*, une dilatation antéro-distale développée (Pl. V, fig. 39 ; Pl. E, fig. 49).
53 (56). L'aile postérieure non décorée de lignes transverses sombres.
54 (55). A l'élytre, le bord postérieur entier ; la tache t_1 grande, orbiculaire, avec un tissu interne spécial [Voir *T. lunatum*] (Pl. E, fig. 49).......... 26. *T. lacinipennis* (p. 135).

55 (54). Ce bord postérieur sinué ; sur l'unique spécimen connu, la tache t_1 commençant à peine à évoluer dans le sens sus-énoncé (Pl. V, fig. 39 ; texte, fig. 50).......... 27. *T. acutum* (p. 135).

56 (53). A l'aile postérieure, un décor fait de lignes transverses sombres.
57 (58). L'élytre non décoré ventralement. Bord postérieur entier. Une longue pointe, qui semble surajoutée. L'unique spécimen connu est une femelle (Pl. IX, fig. 72).......... 28. *T. Eeckei* (p. 136).

58 (57). A l'aile postérieure, un décor analogue. L'élytre décoré, ventralement, avec des plages distales carmin et une belle tache subapicale noire. Entailles postérieures d'importance exceptionnelle. Il en est de même de l'échancrure antérieure ♂. Aux antennes, des dilatations exceptionnelles aussi. L'unique spécimen connu est un mâle. Pour la troncature postéro-distale ♀ probable, voir l'espèce *T. mutilatum* (Pl. I, fig. 4 ; texte, fig. 52).......... 29. *T. Bolivari* (p. 137).

59 (2). Aux tibias antérieurs, la valve externe du tambour céphalique dilatée comme dans le genre *Mimetica* (*troisième section*).
60 (63). A l'élytre, le bord postérieur ne se coudant pas avant de remonter vers l'apex.
61 (62). Ce bord postérieur entier.......... 30. *T. peruvianum* (p. 140).

62 (61). Ce bord postérieur sinué (Pl. VIII, fig. 71).......... 31. *T. erosifolia* (p. 140).

63 (60). A l'élytre, un coude postéro-distal avant l'apex. Chez le ♂, l'élytre est, de ce fait, postérieurement tronqué (Voir *T. Bolivari*).
64 (65). Le bord postérieur entier (Pl. III, fig. 20 et 21).......... 32. *T. mutilatum* (p. 140).

65 (64). Le bord postérieur sinué (Pl. C, fig. 32).......... 33. *T. curtum* (p. 142).

66 (1). L'axe d'élytre incurvé vers l'avant (*quatrième section*). Les ♂ inconnus. Chez les ♀, déjà un sinus antéro-distal : comment alors l'élytre ♂ serait-il fait?
67 (68). La tache t_1 n'ayant pas subi l'évolution ci-dessous énoncée (texte, fig. 53 et 54).. 34. *T. mortuifolia* (p. 143).

68 (67). La tache t_1, très dilatée, loge un tissu granuleux néoformé ; cette néoformation orbiculaire ou ovale. Revoir *T. lacinipennis* (Pl. I, fig. 5).......... 35. *T. lunatum* (p. 144).

ne différant pas beaucoup de l'ovale d'une feuille lancéolée, du fait que le bord antérieur n'est dilaté que faiblement, et la courbe que la médiane décrit dans le champ postérieur de cet élytre étant peu accidentée encore. En rapport avec ce dernier caractère, la cellule P n'est ici, comme chez les *Roxelana,* qu'un simple compartiment du couloir qui sépare la radiale et son secteur de la médiane. — Pattes. Sur les bords dorsaux des tibias intermédiaires, nulle bosse au sommet de l'incision distale ; sur le bord non céphalique, le plus accidenté des deux, on devine cependant l'ébauche d'une saillie. Dorsalement aussi, les tibias postérieurs seulement ondulés, et fort peu : le bord interne, correspondant au bord non céphalique des tibias intermédiaires, et ici encore le plus accidenté des deux, n'a pas encore formé de bosses. Déjà, pourtant, ces bords dorsaux des tibias postérieurs ont perdu

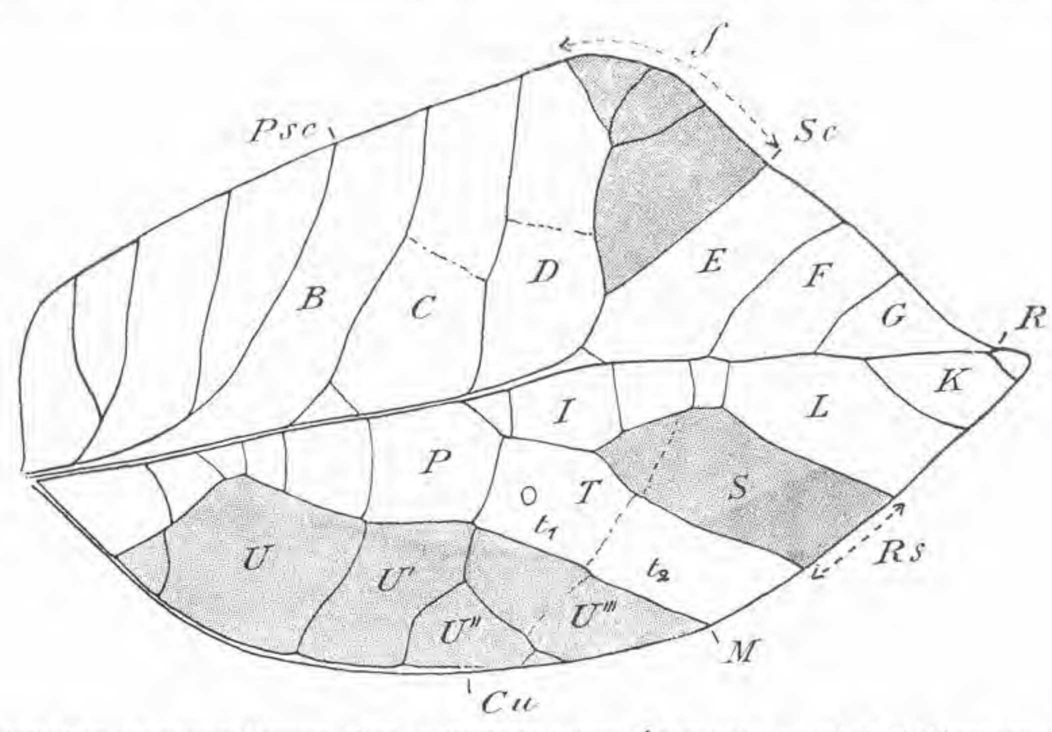


Fig. 38. — *Typophyllum columbicum* Brunner. Type ♀. Musée de Vienne. Élytre droit. La cellule P n'étant pas individualisée encore, et ne creusant pas la courbe que décrit la médiane, le trajet de cette veine garde une allure primitive. Dessin original.

leurs épines originelles : les lobes résultant chez les *Typophyllum,* quand ils se forment, de ce que les bases de quelques-unes de ces épines perdues ont épaissi. — L'abdomen a déjà les segments 2, 3 et 7 lobés. — Pronotum. La grande largeur arrière du pronotum met cette espèce à part des autres : prozone, largeur antérieure 3 millimètres, longueur 3 ; métazone, longueur 4, largeur arrière 6,5 ; le bord postérieur peu arqué, faible encoche. Plaque sous-génitale cordiforme, échancrée, méplat basilaire sans carènes, ce méplat de la forme de la plaque, moins l'entaille. *Long. corp.* 30, *pronoti* 7, *elytr.* 39,5, *lat. elytr.* 23, *campi ant.* 12,5 ; *long. femor. ant.* 11,5, *post.* 22,5, *oviposit.* 16. Colombie, Cauca.

Chez cet insecte, les taches de la cellule T sont strictement débutantes : t_1 n'est encore qu'un point sombre, à peine transformé, et t_2 une zone altérée fort peu ou pas du tout. Nous n'en sommes plus à ignorer qu'un pareil état de choses a chance toujours d'être purement individuel : tel spécimen non taché pouvant être considéré comme reproduisant

un stade ancien, alors que, pour l'ensemble de l'espèce, le développement des taches serait aujourd'hui plus poussé.

Groupe dont *T. trapeziforme* est le chef de file :

2. **Typophyllum trapeziforme** (Stoll).

Gryllus Tettigoniæ trapeziformis Stoll (1787, p. 9, Pl. III*a*, fig. 7) : « La feuille morte ».

Pterochroza trapeziformis, Burmeister (1839, p. 696). Walker (1870, p. 460).

Typophyllum trapeziforme, Pictet (1888, p. 28, Pl. I, fig. 11, patte intermédiaire). Bolivar (1890, p. 142). Brunner (1895, p. 259, 260, Pl. X, fig. 113). Vignon (1925 *a*, p. 258). L'Insecte ♀ est décrit par Pictet d'après le spécimen du Musée de Genève, par Brunner d'après celui du Musée de Vienne. Au Muséum, à Paris, cinq exemplaires ; un au Musée de Madrid. Moins les entailles du bord élytral postérieur, l'élytre est, quant à la nervation, celui que donne ma figure 39 pour *T. bisinuatum* ; voir d'ailleurs Pl. III (fig. 22) *T. trapeziforme* lui-même, d'après l'insecte α de Paris.

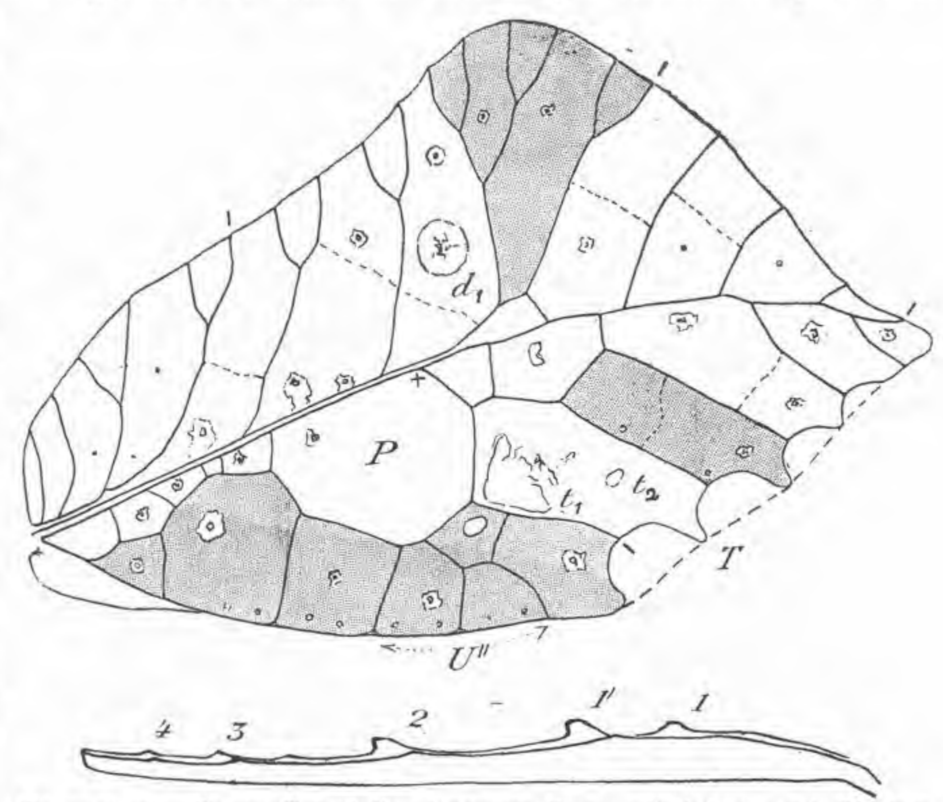


Fig. 39 et 40. — Fig. 39 : *Typophyllum bisinuatum* Brunner, ♀. Spécimen α du Muséum, Paris. Élytre droit. La ligne en traits interrompus rétablit, dans son intégrité, le bord postéro-distal tel qu'on l'observe chez *T. trapeziforme*. La cellule P est maintenant un polygone, ici très vaste : elle creuse beaucoup la courbe que décrivait originairement la veine médiane. Belles taches rongées t_1 et d_1. — Fig. 40 : *T. trapeziforme* (Stoll). Spécimen ♀, au Muséum, Paris. Tibia postérieur droit vu par l'extérieur. C'est le bord dorsal interne qui est lobé. Formule générale de ces lobes. Entre les lobes 1 et 1', une faible saillie du bord externe. Dessins originaux.

L'élytre pas mal plus évolué que dans l'espèce précédente : la bosse antérieure maintenant bien plus forte ; une fourche sous-costale que nous dirons parachevée, en ce sens qu'elle est importante, et comme organisée, du fait de cette transverse qui permet à sa belle branche distale de prendre appui sur l'axe, en avant de quoi une cellule de renforcement prend ainsi naissance face à la cellule I. La cellule P, devenue franchement polygonale, pousse cette fois un angle dans la courbe décrite par la veine médiane et fait de la sorte zigzaguer cette nervure. La cellule P acquiert ainsi une façon d'individualité morphologique ; et voilà qui vaut sans doute, à l'élytre, une solidité plus grande ; mais cette évolu-

tion va à l'encontre d'un mimétisme que déjà la bosse antérieure de l'élytre devrait nous faire tenir pour, ici, **dépassé**, une vraie feuille n'ayant pas cet aspect-là.

Les taches mimétiques sont à des degrés de développement bien différents, suivant les spécimens. C'est ainsi que t_1 est tantôt nul, ou presque, tantôt assez grand et fenêtré. Et de même, les points sombres peuvent être utilisés ou non. — Petit exemplaire ε, au Muséum, Paris : autour du point basal de la cellule D, ou point d_1, et à distance du point sombre, un beau cercle de minimes érosions contiguës, qui s'interrompent dans la partie du pourtour située obliquement en avant et en dehors ; t_1 aligne ici de petites attaques le long de la nervure TP, au lieu de se laisser ramener au triangle rectangle, comme c'est le cas le plus souvent chez les *Typophyllum*. — *Variété intéressante* : le spécimen δ, au Muséum, à Paris. Il n'y a de brun à l'élytre que la région distale ; cela, dans le champ antérieur à partir de la nervure EF, et, dans le champ postérieur, à partir de l'angle externe de la cellule P. En outre, les principaux points sombres de la zone verte, noirs et nettement sertis, de forme bien ronde, jouent ici les fructifications du Champignon *Myiocopron*, dites « chiures de mouches ». [Au Musée de Genève, un mâle, bicolore, taché de même ; mais sans les chiures de mouches.] — Une ♀ de Madrid, communiquée par M. le Professeur Dr Ignacio Bolivar, différencie, distalement par rapport à t_1, une plaque jaunâtre, plus pâle que le fond acajou de l'élytre, et grande de 5 mm. × 6,5 : cette tache occupe les bases des cellules T et S, la cellule I, l'angle de L. Je la tiens pour une extension de la région externe, irrégulièrement rongée, de t_1, la région interne étant nettement fenêtrée, comme d'ordinaire.

Pattes. Tibias intermédiaires. Les bords dorsaux, l'interne surtout, tendent, chez les *Typophyllum* évolués, à former un tubercule au sommet de l'incision, cependant qu'une faible bosse apparaît proximalement. La présence de ces saillies dorsales n'est point ensuite particulière à telle espèce. Tibias postérieurs : tandis que le bord dorsal externe dessine ici des ondulations douces, l'interne place, à la fin de la dilatation de base, deux lobes successifs ; il en met un troisième vers le tiers de la partie étroite. Ces lobes deviendront ensuite rectangulaires. Inclinés vers l'arrière, ils formeront des crochets. La figure 40 montre ces lobes ; elle signale d'autres lobes apicaux, moins marqués ; elle fait correspondre aux lobes du bord dorsal interne de faibles saillies du bord externe et numérote ces dilatations. — Abdomen. Voici où tendent les lobes de l'abdomen chez les *Typophyllum* évolués. Les tubérosités et crêtes poussées sur la ligne dorsale sont minima et peuvent être nulles sur les segments 1, 4 et 5 ; elles sont fortes sur les segments 2 et 3, plus fortes encore sur le septième segment (la reprise se préparant dès le sixième) ; elles décroissent rapidement au huitième anneau pour s'annuler communément au neuvième. Les lobes, quand ils sont bien formés, sont proximalement convexes et distalement laciniés ; faibles, ils peuvent se réduire à une dent aiguë, inclinée vers l'arrière. Aux anneaux, 4, 5, et parfois 6, il peut n'y avoir qu'un tubercule minime, dressé sur la partie moyenne du segment. Tout cela varie, en plus, en moins, suivant les individus, comme varient les bosses des tibias postérieurs : il n'y a rien là d'étroitement spécifique. *T. trapeziforme*, lui, lobe l'abdomen, mais sans excès : il arrive ici que les segments 4, 5, 6 restent nus et que parfois le troisième anneau le soit aussi. — Plaque sous-génitale cordiforme échancrée (en triangle échancré, pour la ♀ de Madrid). — Dimensions (celles du bel exemplaire α de Paris, Pl. III, fig. 22) : *long. corp.* 22,

pronoti 5,5, *elytr.* 35,5, *lat. elytr.* 24-24,5, *campi ant.* 12,5 ; *long. femor. ant.* 7-7,5, *post.* 19, *oviposit.* 11. Habitat : Guyanes (Guyane française : notamment Saint-Laurent et Saint-Jean-du-Maroni.)

T. TRAPEZIFORME ♂. Une question se pose ici. Je ne connais, pour ma part, en fait de spécimens étalés, qu'un ♂ du British Museum, le nº 89-127, de la Guyane anglaise, qui ait l'abdomen **crêté** suivant le mode indiqué ci-dessus pour les ♀ ; il est même crêté plus richement que celles-ci... Les autres ♂ seraient alors de l'espèce *T. excisum* : et celle-ci se trouverait n'être connue que par des ♂. Il y a là quelque chose d'assez obscur (1).

3. **Typophyllum bisinuatum** Brunner.

Brunner (1895, p. 258, 262). L'espèce diffère de *T. trapeziforme* en ce qu'elle échancre, plus ou moins, le bord postéro-distal de l'élytre. Monotype ♀ au Musée de Vienne, nº 4035*b*, faiblement **bisinué**, cela sur les nervures qui limitent la cellule T. Cayenne.

Les spécimens ♀ du Muséum échancrent plus fortement le bord arrière et sont, eux, **qadrisinués**. (Ici fig. 39, d'après le spécimen α qui dilate un peu la pente antérodistale de l'élytre, et Pl. X, fig. 88, d'après la ♀β.) La profondeur des entailles diminue de la première à la dernière. La ♀ α est marron foncé. t_1 y figure un large triangle rectangle, avec de fines érosions par delà l'hypoténuse, qui, elle-même, se déchire comme si dans cette direction les attaques se poursuivaient encore. Le point sombre originel a disparu dans la pseudo-altération du tissu. Au centre d'une belle zone circulaire tout à fait rongée, durement sertie, le point d_1 engendre une tache remarquable. Divers autres points rongés moins importants. La minime tache t_2, ainsi que le satellite de t_1 en U‴, bien visibles sur le brun de l'élytre, sont fenêtrés. — ♀γ : avec ses attaques jointives qui laissent subsister le fin réticulum, le vaste triangle t_1 mime parfaitement une plage rongée par quelque insecte. Les marges des échancrures sont bordées par de menues plaques membraneuses, et cela dans la mesure même où l'entaille est profonde. Guyane française (notamment Saint-Laurent-du-Maroni).

4. **Typophyllum rufifolia** (Chopard).

Mimetica rufifolia Chopard (1919, p. 154).

Typophyllum rufifolia, Vignon (1925 *a*, p. 261. L'élytre, ici, Pl. II, fig. 11). Monotype ♀ au Muséum, Paris. Ne diffère de l'espèce précédente que par un décor curieux de lignes jaune pâle, intéressant les antennes, la tête, le pronotum. (Voir *Pterochroza maculata* Vignon, Pl. II, fig. 10.) Les pattes intermédiaires sont pâlies dorsalement ; les pattes postérieures sont pâles aussi. Guyane française (Saint-Jean-du-Maroni).

(1) Il m'est impossible de ne pas appeler ici l'attention sur ce qui a positivement lieu dans l'espèce *Typophyllum mutilatum*. Un ♂ et une ♀ ont été capturés cette fois *in copulâ*. Or, la ♀ a l'abdomen beaucoup plus lobé que le ♂ ! Je souligne le fait, page 141, ligne 35. Admettez qu'il en puisse aller de la sorte pour les *Typophyllum* du type *trapeziforme*, sinués ou non au bord postérieur de l'élytre : en ce cas, pour l'espèce non sinuée, *T. excisum* Pictet devient le synonyme de *T. trapeziforme* Stoll ; pour l'espèce sinuée, c'est *T. bisinuatum* Brunner qui est absorbé par *T. erosum* Stoll... Déjà Brunner (1895, p. 260) tient, lui, *T. excisum* pour synonyme de *T. trapeziforme*, mais cela sans remarquer qu'alors son espèce *T. bisinuatum* tombe du même coup. — Pour Pictet (1888, p. 26), c'est *T. erosum* qui aurait chance d'être le ♂ de *T. trapeziforme*. On sera fixé quand on aura trouvé les insectes *in copulâ*. D'ici là, je conserve les quatre espèces.

5. **Typophyllum excisum** Pictet.

Pictet (1888, p. 26, Pl. I, fig. 9 pour l'élytre, fig. 9*a* pour la patte intermédiaire). A l'abdomen, le deuxième segment seul est lobé. Pour Brunner (1895, p. 260), synonyme de *T. trapeziforme* Stoll. Voir ma note (p. 121).

Divers spécimens ♂ au Musée de Genève. Au Musée de Vienne, le ♂ décrit par Brunner (1895, p. 260, fig. 113 *b*), n° 13383, Alto Amazonas. Au Muséum, Paris, un beau spécimen ♂ aux élytres bruns marbrés de jaune, avec points sombres dans les taches jaunes (Pl. I, fig. 3 ; Pl. II, fig. 15) ; *long. corp.* 17, *pronoti* 5, *elytr.* 23, *lat.* 15,5, *lat. campi ant.* 6,5 ; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 14. Guyane française (Saint-Jean-du-Maroni).

6. **Typophyllum erosum** (Stoll).

Gryllus Tettigoniæ erosa Stoll (1787, p. 14, Pl. VI *a*, fig. 18) : « la feuille morte échancrée ». Spécimen ♂. [Les élytres dessinés sens devant derrière.] — *Pterochroza erosa*, Burmeister (1839, p. 696).

Typophyllum erosum, Serville (1839, p. 440) : le génotype. Walker (1870, p. 464). Pictet (1888, p. 25, Pl. I, fig. 8 et 8*a*). I. Bolivar (1890, p. 142). Brunner (1895, p. 261).

Il s'agit de la forme sinuée de *T. excisum* Pictet, et, cette fois encore, l'espèce ne serait connue que par des ♂. — Au Muséum, Paris, un spécimen 0, biéchancré (Pl. V, fig. 40 ; le détourage a malheureusement effacé l'entaille distale). Le très élégant élytre, fauve dans ses parties antérieure et centrale, passe progressivement au vert dans les régions proximale, postérieure et distale du champ arrière. Origine? A Paris encore le ♂ ? (Pl. III, fig. 23) qui ne creuse que la nervure U‴P. Ici aucun des segments abdominaux n'est lobé. — A Vienne, le ♂ n° 4035, bisinué. Cayenne. — A Madrid, un ♂ dont la seconde échancrure est peu profonde (Pl. II, fig. 12).

Voici quatre petites espèces qui diffèrent, notamment, des types qui précèdent par le champ postérieur de leurs élytres.

7. **Typophyllum cinnamum** I. Bolivar.

I. Bolivar (1890, p. 141, 142, 146, fig. 4). Brunner (1895, p. 259, 262). Insecte brun. Ici figure 41, p. 124, d'après le monotype ♂, communiqué par M. le Professeur C. Bolivar. Collection I. Bolivar. Le champ postérieur, non sinué, moins dilaté que chez *T. excisum*, dont son abdomen le rapproche (deuxième segment, rudiment de lobe, segment 3, esquisse de crête, le reste nu). Il s'agit en outre d'une forme plus petite : *long. corp.* 15, *pronoti* 4, *elytr.* 17, *lat. elytr.* 10,5, *campi ant.* 4,5 ; *long. femor. ant.* 4, *post.* 13,5. Colombie, Bogota.

8. **Typophyllum geminum** I. Bolivar.

I. Bolivar (1890, p. 140, 142, 146, fig. 3). Brunner (1895, p. 259, 263). Monotype ♂. Insecte d'un brun gris. Peut passer pour l'homologue fortement bisinué de *T. cinnamum*. Pourtant

ici le septième segment abdominal est lobé et bicorne. Dimensions encore plus faibles : *long. corp.* 15, *pronoti* 3,5, *elytr.* 14, *lat. elytr.* 10,5 ; *long. femor. post.* 12. Caracas.

9. **Typophyllum siccifolium** I. Bolivar.

Typophyllum, Tovaria, siccifolium I. Bolivar (1890, p. 139, 141, 146, fig. 2). — *Typophyllum siccifolium,* Brunner (1895, p. 259, 263). Monotype ♂. Le champ postérieur, non sinué, beaucoup plus large que chez *T. excisum* ; la cellule P exceptionnellement profonde, la cellule I profonde au point d'être beaucoup plus courte qu'elle n'est haute. *Long. corp.* 15, *pronoti* 4, *elytr.* 15, *lat. elytr.* 15 ; *long. femor. post.* 13. Venezuela, San Esteban.

10. **Typophyllum chlorophyllum** I. Bolivar.

Typophyllum, Tovaria, chlorophyllum I. Bolivar (1890, p. 139, 141, 146, fig. 1). — *Typophyllum chlorophyllum,* Brunner (1895, p. 259, 263). Monotype ♂. L'homologue bisinué de l'espèce précédente. Bête brune, élytre vert. Abdomen non crêté, mais les derniers segments marquant une pointe. *Long. corp.* 17, *pronoti* 4,5, *elytr.* 17, *lat. elytr.* 17 ; *long. femor. post.* 13. San Esteban.

Les deux espèces qui suivent coudent l'axe d'élytre vers l'arrière aussitôt après que la sous-costale s'est infléchie.

11. **Typophyllum trigonum** Vignon.

(1925 *a*, p. 262, fig. 4 ; ici fig. 42 *a-d*, p. 125 et Pl. VII, fig. 51.)

Holotype ♀ et paratype ♀ au Musée de Madrid. Communiqués par M. le Professeur Dr C. Bolivar. Élytre d'un brun quelque peu grisé et violacé, avec certaines traces de vert dans le champ antérieur. La région antéro-distale allongée par l'inflexion de l'axe vers l'arrière, ce qui provoque la formation de deux cellules de complément (revoir les fig. 38, 39). La fourche sous-costale au complet, avec la branche externe bien différenciée. Champ postérieur : en raison de l'inflexion de l'axe, le bord n'a pas à remonter pour atteindre l'apex ; demeuré quasi horizontal, il finit même par redescendre avant la pointe. Les deux moitiés, proximale et distale, de l'axe de l'élytre et la branche interne de la fourche sous-costale donnent ensemble l'impression des trois bissectrices d'un triangle se rencontrant en un même point : d'où le nom de *trigonum* donné par moi à cette espèce. Les sous-nervures qui coupent obliquement les cellules C et D se trouvant prolonger, ici, la moitié distale de l'axe, et cela de concert avec la courte nervure qui unit à l'axe la pointe de la fourche sous-costale, on voit alors toute cette ligne quasi droite se marquer de pigment, comme s'il y avait là quelque exigence de l'ordre esthétique ou bien géométrique à satisfaire ; la portion distale de l'axe doit, quant à elle, à ce pigment d'effacer les brisures que lui imposent les naissances alternes des nervures latérales (Voir *Pterochroza ocellata,* forma *lineata,* Pl. A, fig. 9, chez qui c'est une ligne rose pâle, courant sous l'axe, qui en corrige les légers coudes). Noter la grandeur exceptionnelle de la cellule I. La tache t_1 est infime ; t_2 l'est plus encore.

Pas mal de points sombres s'entourent d'une aire un peu pâlie, comme s'ils étaient dans l'attente d'un rôle plus franchement cryptogamique à remplir bientôt. A l'aile postérieure, la brièveté, par rapport à celle de la radiale, de la fourche que forme la médiane, nous éloigne de *trapeziforme*. — Pronotum très étroit de l'arrière comme de l'avant ; le bord postérieur arqué, avec une fine encoche. Fémurs I à quatre dents triangulaires de moyenne force ; fémurs II à cinq dents ; fémurs III moins dilatés de la base que chez *trapeziforme* ; trois belles dents apicales, proximalement 3 ou 4 dents minuscules. Tibias postérieurs, bord dorsal interne quadrilobé, avec un lobe distal de plus que dans le groupe de *trapeziforme* ; les saillies du bord externe assez fortes, la troisième ayant gardé une épine vestigiaire. Abdomen avec une crête complète, les lobes ne s'annulant même pas sur les segments 1 et 9 (fig. 42*b*). Plaque suranale usuelle : un trapèze, presque un rectangle, aux angles postérieurs adoucis, avec le bord distal subconcave (fig. 42*c*). Plaque sous-génitale : aux bords latéraux, une région moyenne subconcave que suit un léger angle ; vient ensuite une région apicale pareille à celle du type cordiforme échancré ; une faible carène axiale mène à un écusson ovale de base (fig. 42*d*). *Long. corp.* 24, *pronoti* 6, *elytr.* 37, *lat. elytr.* 23,5, *campi ant.* 13,5, *post.* 10,5-11 ; *long. femor. ant.* 6,5, *post.* 18,5, *oviposit.* 9,5. Santo-Paulo d'Olivença, Amazone.

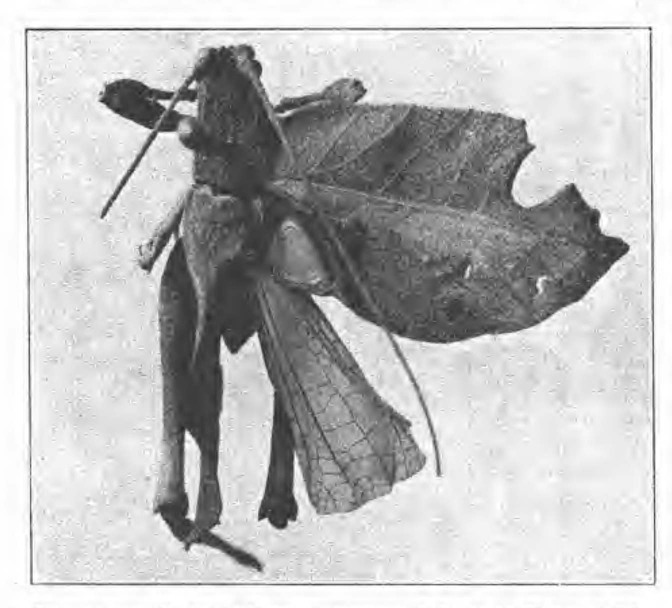


Fig. 41. — *Typophyllum cinnamum* I. Bolivar. Type ♂. Musée de Madrid. Sous l'axe d'élytre, une plage blanchâtre, un peu amollie par la gravure (Voir *Mimetica castanea* Brunner, Pl. VI, fig. 43 et fig. 56 du texte, ainsi que *Pterochroza maculata* Vignon, Pl. II, fig. 10. Ces plages blanchâtres sont peut-être individuelles). Beau dessin de l'échancrure antéro-distale mâle. Photo Le Charles. × 2,8.

Paratype ♀. Élytre d'un brun plus chaud, plus transparent, silhouette moins belle, largeur moindre, cellules P et I moins vastes. A l'aile postérieure, la fourche de la médiane encore plus courte. Pronotum plus étroit. Tibias postérieurs beaucoup moins tuberculés, à peine lobés. Oviscapte : mieux que chez le type, il se révèle plus grêle, plus courbé dorsalement que chez *trapeziforme*. *Long. corp.* 18, *pronoti* 5, *elytr.* 37,5, *lat. elytr.* 21, *campi ant.* 11,5, *post.* 10,5 ; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 17,5, *oviposit.* 9. Pebas, Amazone.

12. **Typophyllum quadriincisum** Vignon.

(1925*a*, p. 265, fig. 4 de la planche en couleurs : l'original de cette planche à la Bibliothèque de l'Institut. Ici Pl. VII, fig. 52.) Monotype ♀ au Musée de Madrid. L'homologue quadrisinué de *trigonum*. Brun. Élytre grisé, violacé, avec des plages rouge-brique dans la partie moyenne de la cellule B ; ce ton se retrouvant, plus diffus, au champ arrière, dans la première partie de la moitié distale. La nervure d'axe soulignée par quelques traits jaunâtres mis là comme au grattoir. Cellules P et I très belles. La tache t_1, triangulaire, grande et

sertie, bien fenêtrée, un satellite en U'''. t_2 minuscule, bien formé. Belle tache d_1, rongée seulement sur les parties interne et postérieure de son pourtour ; la tache de la cellule U au centre de l'aire pâlie si fréquente. Aile postérieure (fig. 37) ; fourche de la médiane plus longue cette fois que celle de la radiale, mais quand même assez courte. Pronotum : largeurs antérieure et postérieure, longueurs de la prozone et de la métazone, 3 millimètres. Tibias postérieurs comme chez le type de l'espèce précédente, mais un peu moins accentués. Abdomen aussi comme dans l'espèce précédente, mais les segments 1 et 9 restant nus. Plaque suranale avec un sillon qui creuse le bord arrière. Plaque sous-génitale : un écusson de base, en forme, cette fois, de V ; pas de carène axiale. *Long. corp.* 23,5, *pronoti* 6, *elytr.* 39, *lat.*

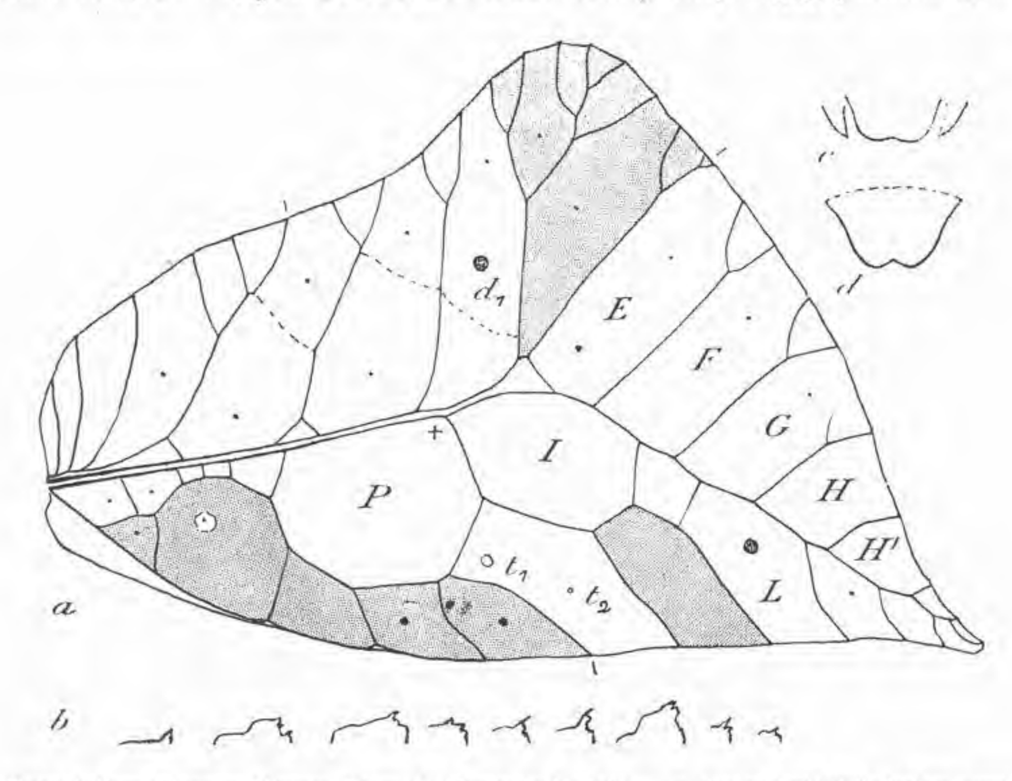


Fig. 42*a-d*. — *Typophyllum trigonum* Vignon. Type ♀. Musée de Madrid. — *a*, élytre droit. L'inflexion considérable de l'axe allonge le bord antéro-distal : les veines qui sous-tendent ce bord sont, de ce fait, plus nombreuses que d'habitude. — *b*, lobes dorsaux des segments 1-9 de l'abdomen : à numéroter de gauche à droite. — *c*, plaque suranale, toute ordinaire. — *d*, plaque sous-génitale : la faible carène axiale est omise, ainsi que l'écusson de base. Dessins originaux.

elytr. 24,5, *campi ant.* 13, *post.* 11,5 ; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 19, *oviposit.* 10. Iquitos, Amazone.

Deuxième division de la première section. Les ailes postérieures gardant une taille normale, les fémurs antérieurs sont lobés : autrement dit, les dents qui arment ventralement le bord céphalique de ces fémurs, les apicales au moins, s'élargissent, pour dépasser bientôt la forme triangulaire ; au terme de cette évolution, les lobes confluent.

13. **Typophyllum flavifolium** Saussure et Pictet.

Saussure et Pictet (1898, p. 455, Pl. XXII, fig. 6). Monotype ♀ au Musée de Genève. Les fémurs I et II quadrilobés, les trois lobes distaux grands, triangulaires, apicalement

épineux, le proximal, petit, ne franchissant guère le stade initial de l'épine. Les fémurs III portant de cinq à huit épines médiocres : l'apicale et la pénultienne sont les plus grandes. A l'élytre, le bord antérieur fait la bosse entre les branches d'une fourche sous-costale plus simple que celle de *trapeziforme*. Cette bosse assez distale. Rectiligne, l'axe d'élytre s'infléchit pourtant vers l'arrière au moment d'atteindre le bord antérieur, c'est-à-dire proche de l'apex. Deux cellules S. L'abdomen à un seul lobe, que les auteurs mettent au sixième segment : ne serait-il pas au septième? *Long. corp.* 21,5, *pronoti* 5,5, *elytr.* 30, *lat. elytr.* 18,5, *campi ant.* 11 ; *long. femor. post.* 18, *oviposit.* 9. Venezuela.

14. **Typophyllum egregium** Hebard.

Hebard (1924, p. 219, Pl. X, fig. 7 et 8.) Monotype ♀ nº 5405 au Musée de l'Acad. nat. Sci., Philadelphie. Rapproché par l'auteur des deux espèces qui vont suivre. Fémurs I : au bord céphalique, un vaste lobe apical, que précèdent un lobe moindre et, toujours en regagnant la base, une dent assez étroite (fig. 7 de l'auteur). Fémurs II : trois dents de grandeur croissante, un lobe distal. Fémurs III moins dentés que chez les deux espèces qui vont suivre. Tibias postérieurs à bords dorsaux ondulés. Élytre brun. Le bord antérieur gagnant en ligne droite un saillant assez distal. La fourche de la sous-costale « développée », comme chez *trapeziforme*. t_1 bien fenêtré. *Long. corp.* 21,8, *pronoti* 5,4, *lat. ant.* 3,6, *post.* 5 ; *long. elytr.* 32,8, *lat.* 17,5, *campi ant.* 10,8, *post.* 7,9 ; *long. femor. post.* 16,9, *oviposit.* 11. Baños, Tunguragua, Équateur, 7 000 pieds (1).

15. **Typophyllum Helleri** Brunner.

Brunner (1895, p. 258, 259). Monotype ♀ au Musée de Dresde. Ici planche G (fig. 43), d'après la photographie aimablement adressée par M. le Professeur Dr Jacobi, Directeur du Musée. Fémurs I avec de larges dents : l'apicale et la pénultième formant un seul grand lobe. Fémurs III à neuf épines dilatées. Élytre vert. La fourche sous-costale « développée », comme chez *trapeziforme*. Après la cellule S, rudiment d'une cellule S'. t_1 brunit largement autour d'un point sombre resté intact. A peine un point sombre t_2. Le point d_1 plus déveoppé que les autres. Brunner ne parle d'aucun lobe abdominal. *Long. corp.* 28, *pronoti* 5,5, *elytr.* 39, *lat. elytr.* 22 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 18,5, *oviposit.* 11. Brésil.

16. **Typophyllum contractum** Brunner.

Brunner (1895, p. 258, 259). Monotype ♀ au Musée de Dresde. Ici Pl. G (fig. 44), d'après la photographie que M. le Professeur Jacobi a bien voulu m'adresser. L'homologue du précédent, avec un élytre raccourci, contracté. Fémurs III armés de cinq larges dents. Grand développement de t_1, tout fenêtré. t_2 manque. Prolifération aréolaire du point d_1, non

(1) Hebard place ici *Catasparata histrio* Brunner. J'ai dit que la position générique de l'Insecte reste douteuse tant que nous ne savons pas comment l'élytre ♀ est fait chez lui.

rongé cependant. Une seule cellule S. *Long. corp.* 23, *pronoti* 5, *elytr.* 31, *lat. elytr.* 21 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 20, *oviposit.* 11. Brésil.

Troisième division de la première section : les ailes postérieures entrant en régression, les fémurs antérieurs sont lobés ou non lobés.

17. **Typophyllum scissifolia** Walker.

Walker (1870, p. 464).

Mimetica scissifolia, Kirby (1906, p. 351). — *Typophyllum scissifolia*, Vignon (1925 *a*, p. 255. Ici Pl. X, fig. 84). Monotype ♀ nº 47-52, au British Museum. Insecte vert. Ailes postérieures déjà petites. A l'élytre, la portion distale de la bosse est la plus accentuée, ce qui rend plus rapide la chute qui suit. Taches mimétiques. Les divers brunissements tranchent bien sur le vert de l'élytre : t_1 se ronge en dedans d'une région brune qui englobe des restes très visibles du point sombre. t_2 un peu rongé sur l'élytre droit seulement. Important comme à l'ordinaire, le point de la cellule U a foisonné et fructifié. Le point d_1 est le siège d'une prolifération considérable ; il tache durement de brun le limbe de l'élytre. Tous les autres points sont représentés, plus ou moin bien. Dans la région antéro-distale, la marge de l'élytre se brunit, les bouts des nervures sont comme secs et mortifiés. — Pattes. Fémurs I : quatre dents de dimensions croissantes, la basilaire avortée, la seconde dessinant un triangle aigu qui se courbe vers l'apex, la troisième commençant à renfler sa base distale, la quatrième exagérant cette bosse basilaire extérieure. Fémurs III : neuf dents, normales. Les tibias postérieurs faiblement lobés ; ce sont des tibias de *trapeziforme*, très adoucis. Abdomen de *trapeziforme*. — *Long. corp.* 17, *pronoti* 5, *elytr.* 32,5, *lat. campi ant.* 11, *post.* 8 ; *long. femor. ant.* 6, *post.* 17, *oviposit.* 10. Venezuela.

18. **Typophyllum pseudocinnamum** Vignon.

(1926 *c*, p. 207 ; ici fig. 45.) Monotype ♂ nº 924 à l'U. S. nat. Museum, Washington, communiqué par M. le Dr Caudell. Fémurs I lobés comme le montre la figure. Aux fémurs II la dilatation en lame se borne à la partie qui porte les deux dents apicales. Fémurs III assez forts, onze à douze dents, les distales grandes. Tibias postérieurs avec des lobes peu anguleux, moyennement développés. Aile postérieure abortive sans doute, mais gardant encore des dimensions notables. — Bien que, distalement, le champ postérieur se renfle ici davantage, l'élytre brun rappelle celui de *T. cinnamum*, mais la cellule P, exceptionnellement rétrécie, dans sa partie proximale, par une forte convexité de la médiane, n'est point polygonale. t_1 est une très petite tache fenêtrée. t_2 n'est qu'un point sombre. Le point sombre de U‴ est important. Pronotum :



Fig. 45. — *Typophyllum pseudocinnamum* Vignon. Type ♂. Spécimen nº 924 à l'U. S. nat. Museum, Washington. A l'élytre, noter l'étroitesse de la cellule P. Aile postérieure presque avortée. Au bord ventral céphalique du fémur antérieur, les trois dents apicales forment ensemble un grand lobe. Photo Le Charles. × 2,2.

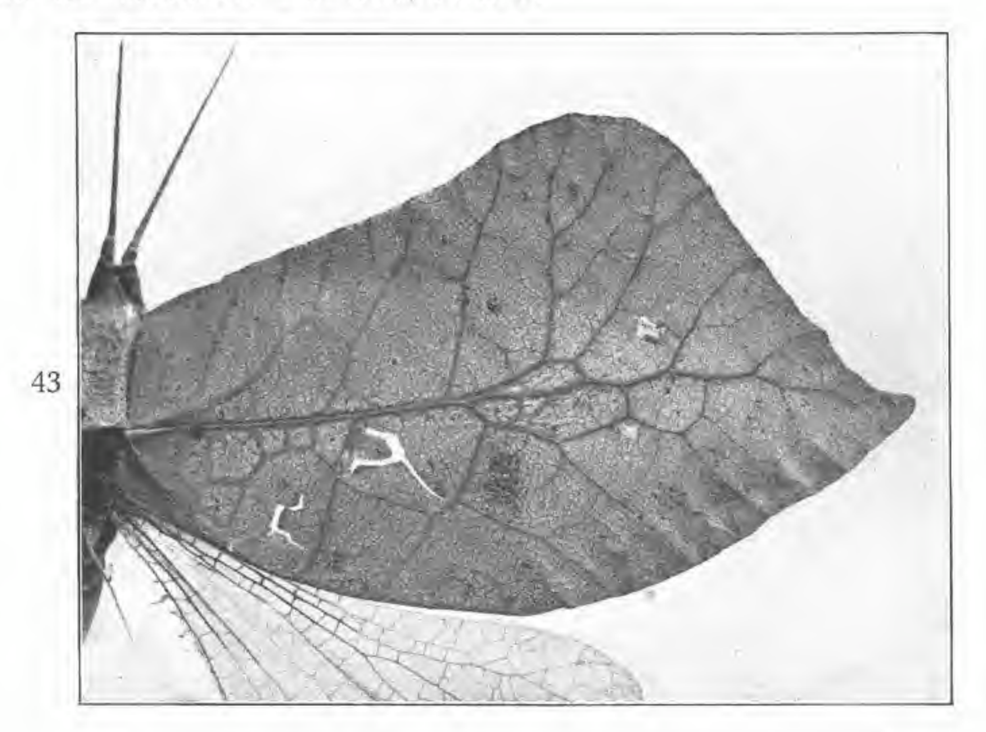
LÉGENDE LE LA PLANCHE G

Fig. 43. — *Typophyllum Helleri* Brunner. Type ♀. Musée de Dresde. Élytre. La fourche de la nervure sous-costale est du type « évolué » : la longue branche externe de cette fourche se coudant à la base pour prendre appui sur l'axe par une transverse. Dans la cellule T, vaste brunissement autour du point sombre t_1. Le point sombre t_2, demeuré très petit, n'a donné lieu à la formation d'aucune tache. Gros point sombre d_1. D'après une photographie adressée par M. le Professeur Dr Jacobi. × 2,5.

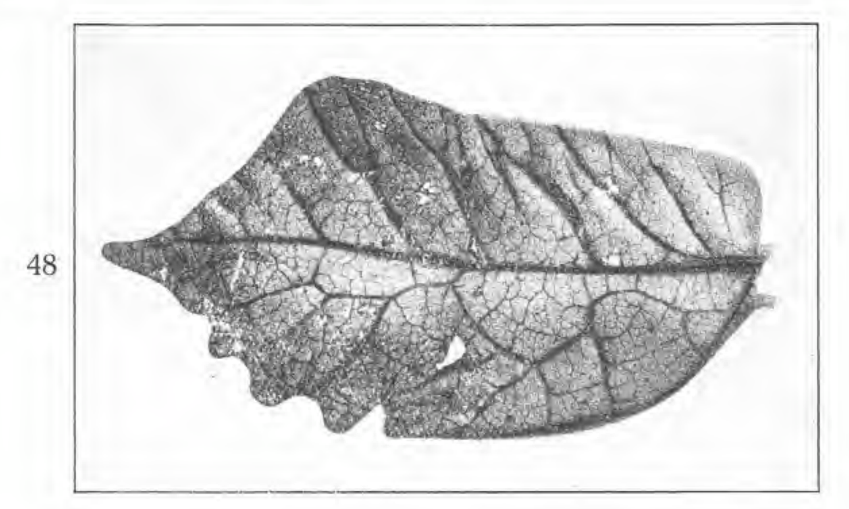
Fig. 44. — *Typophyllum contractum* Brunner. Type ♀. Musée de Dresde. Belle tache t_1, bien rongée. Rien en t_2. Directement au-dessus de t_1, dans le champ antérieur, voir comment le point d_1 a proliféré, sans que se forme encore une tache rongée. D'après une photographie adressée par M. le Professeur Dr Jacobi. × 3.

Fig. 48. — *Typophyllum undulatum* Caudell. Type ♀. U. S. nat. Museum, Washington. A la sous-costale, extrême simplicité de la fourche. D'après une photographie adressée par M. le Conservateur Dr Caudell. × 2,3.

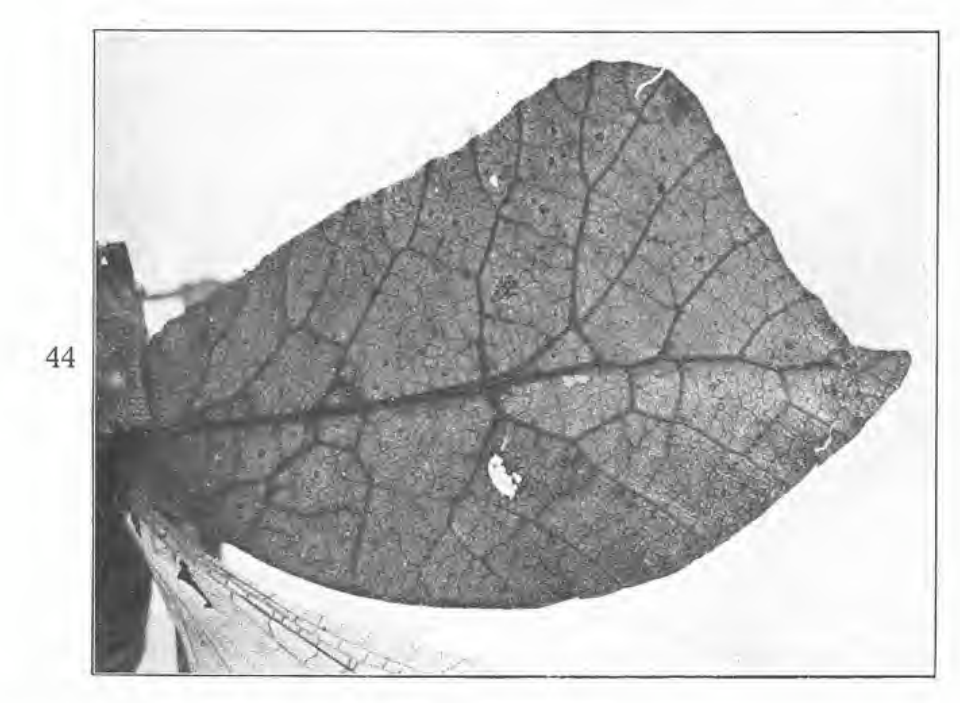
43



48



44



PTÉROCHROZÉES
DU GENRE TYPOPHYLLUM

Masson et Cie, éditeurs

bord postérieur assez arqué, encoche minime. Abdomen crêté suivant la formule générique. (Voir *T. trapeziforme.*) — *Long. corp.* 15, *pronoti* 4, *lat. ant.* 2,5, *post.* 3,5 ; *long. elytr.* 16, *lat. campi ant.* 4,5, *post.* 5 ; *long. femor. ant.* 5, *post.* 13,5. Venezuela, Caracas.

19. **Typophyllum inflatum** Vignon.

Étiqueté *luteifolium* : *nomen nudum*.

(1925 *b*, p. 446 ; ici Pl. X, fig. 85.) La bosse antéro-distale de l'élytre comme le montre la figure. Aile tout à fait abortive. Type ♀ au Muséum, Paris. Élytre actuellement d'un brun jaunâtre assez clair. L'axe, à peine subconcave vers l'avant dans la moitié proximale, tourne distalement une faible concavité vers l'arrière. La fourche sous-costale « développée », comme chez *trapeziforme* : la branche interne s'épanouissant sur la bosse de l'élytre, l'externe, droite et simple, finissant dans la pente. Le champ postérieur très dilaté dans sa région moyenne, le maximum de la dilatation correspondant à la nervure U″U‴. Cellule T aussi étroite ou plus étroite basilairement que distalement. Vaste cellule I. Une seule cellule S à droite ; il s'en ébauche à gauche une seconde. La tache t_1 importante: c'est, à droite, un brunissement rongé qui tient toute la base de la cellule ; à gauche, la tache est devenue presque hyaline, non sans garder une trace bien nette du point sombre. t_2 salit seulement le tissu autour d'un point peu important. En U‴, pas de satellite de t_1, mais un point sombre, basilaire, dans l'axe de la cellule. La tache d_1 n'est pas rongée. L'ensemble de l'élytre offre pas mal de salissures. — Pronotum plat. Bords latéraux très marqués, parallèles sur la prozone, divergeant un peu sur la métazone ; bord postérieur faiblement arqué, encoche infime. Pattes. Fémurs I peu lamellaires, à quatre dents, la basilaire très petite, les trois autres de dimensions croissantes ; la seconde et la troisième à bord proximal convexe, à bord distal rectiligne, l'apicale convexe des deux côtés. Fémurs II avec les trois dents proximales très petites, l'apicale importante. Tibias intermédiaires ni très dilatés proximalement, ni très excisés distalement ; au bord céphalique, une faible saillie anguleuse terminant la dilatation de base, et une saillie, très faible aussi, sur la dilatation même. Fémurs III peu dilatés basilairement : une dent apicale développée, puis, en regagnant la base, deux dents très faibles ; les proximales presque avortées. Tibias postérieurs faiblement fusiformes à la base, avec des saillies rares et faibles ; sur le bord interne, les saillies 1, 1′, 2 et 3 (Voir fig. 40). Abdomen lobé sur tous les segments, et cela suivant la formule générique (Voir *T. trapeziforme*). Plaque suranale en trapèze, avec une faible encoche ; plaque sous-génitale cordiforme assez largement échancrée. *Long. corp.* 21, *pronoti* 5,5, *lat. ant.* 3, *lat. post.* 3,5 ; *long. elytr.* 27, *lat. campi ant.* 9,75, *post.* 9 ; *long. femor. ant.* 6,5, *post.* 19, *oviposit.* 9,5. Bolivie, Chiquitos.

Type ♂ au Muséum, Paris (Pl. III, fig. 18). Brun grisé faible. Axe d'élytre rectiligne. La nervure CD aboutit à une pointe après quoi l'échancrure mâle se creuse, brusque et large. La fourche sous-costale met sa branche externe au fond de l'échancrure. Le champ postérieur une fois et demie plus large que l'antérieur, et anguleux comme chez la ♀. Une seule cellule S. Une tache t_1 fenêtrée. — Pronotum aux bords latéraux faiblement divergents, largeur arrière inférieure à 3 millimètres, bord postérieur un peu arqué, soupçon d'encoche.

Fémurs I normaux : une dent proximale avortée, trois autres dents en triangles renflés s'inclinant un peu vers l'apex. Les dents des fémurs II un peu moins dilatées. Fémurs III avec deux dents apicales d'importance modérée, la troisième en regagnant la base déjà presque avortée. Le bord dorsal des tibias postérieurs un peu plus denté que chez la ♀ : le bord externe très proche de l'état ancien où des épines sans renflements basaux armaient tout le tibia. Abdomen moins lobé que chez la ♀. Plaque suranale en trapèze quelque peu arrondi. *Long. corp.* 14, *pronoti* 3,6, *elytr.* 13, *lat. camp. ant.* 3,5, *post.* 5 ; *long. femor. ant.* 5, *post.* 13,5. Bolivie, Chiquitos.

20. **Typophyllum gibbosum** Vignon.

Étiqueté *difforme : nomen nudum.*

(1925 *b*, p. 448 ; ici Pl. III, fig. 17.) Monotype ♀ au Muséum, Paris. Proche de l'espèce précédente. L'élytre avec la forte bosse antéro-distale que montre la figure. Aile abortive. Insecte brun. Axe d'élytre un peu concave vers l'avant dans sa moitié proximale et vers l'arrière dans sa moitié distale. Cellule T ici encore plutôt plus étroite à la base que distalement ; cellule I grande. Une cellule S' naissante, à gauche, et bien formée, à droite. La tache t_1 à contours irréguliers, bien fenêtrée ; t_2 réduit à un point non transformé. La vaste tache d_1, circulaire ou transversalement ovale, se ronge irrégulièrement autour d'un point qui a fructifié de façon remarquable. Dans la partie distale de D, une minime tache analogue, une autre dans la zone où la branche interne de la fourche sous-costale se ramifie. — Pronotum à bords latéraux très marqués, parallèles, bord arrière rectiligne. Pattes. Fémurs I peu dilatés, à trois dents : l'apicale à bord proximal convexe, à bord distal rectiligne. Fémurs II : seulement deux dents distales, en triangles, les deux autres avortées. Tibias intermédiaires avec une dilatation de base spécialement longue, la pente de l'incision distale assez rapide. (Les pattes postérieures manquent.) Abdomen peu crêté : premier segment nu ; deuxième, lobe avorté ; troisième, lobe un peu mieux formé ; quatrième, cinquième, sixième segments nus ; septième, lobe bien développé ; huitième et neuvième segments nus. Plaque suranale en trapèze, avec les angles postérieurs arrondis, et une encoche. Plaque sous-génitale cordiforme, encoche étroite. *Long. corp.* 28 (abdomen déployé), *pronoti* 5, *lat.* 3 ; *long. elytr.* 27, *lat. campi ant.* 11, *post.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 6,5, *post.* ?, *oviposit.* 9,5. Bolivie, Chiquitos.

Les trois spécimens ci-dessus proviennent du voyage de d'Orbigny, 1834.

21. **Typophyllum præruptum** Vignon.

Typophyllum abruptum Brunner, Vignon (1925 *a*, p. 266, fig. 5).

Typophyllum præruptum Vignon (1926 *c*, p. 208. Ici fig. 46 du texte ; Pl. II, fig. 14 ; Pl. III, fig. 19). Holotype ♀ au Musée de Madrid, communiqué par M. le Professeur C. Bolivar. Élytre brun : petit, étroit. Un bord costal concave mène à une bosse très distale, correspondant, pour ce qui a trait à la fourche de la sous-costale, aux ramifications de la branche interne : la branche externe (Voir *T. trapeziforme*) manquant ici. Après la bosse, une chute

presque verticale. Un sinus précède la pointe aiguë. Champ postérieur. A partir de la cellule U''', un grand sinus **unique** creuse le bord distal jusqu'à l'apex. Toute cette région distale du champ postérieur tachée d'un brun plus fort. t_1 fenêtré ; la tache d_1 bien rongée ; un gros point sombre en U'''. Aile postérieure abortive. — Pronotum très étroit ; les bords latéraux parallèles. Fémurs I peu lamellaires, à quatre dents dont la proximale est infime. Fémurs II pareils. Tibias II : grande longueur de la dilatation de base, une saillie précédant l'incision, une autre sur la dilatation même. Fémurs III : trois bonnes dents apicales ; en regagnant la base, une dent séparée des apicales, encore deux dents proximales avortées. Tibias III tendant à se lober : sur le bord dorsal interne, la seconde des dilatations de base déjà bien développée, puis un vrai lobe, franchement quadrangulaire. Abdomen lobé suivant la formule générique. *Long. corp.* 21, *pronoti* 5, *lat.* 2,5 ; *long. elytr.* 19,5, *lat. camp. ant.* 5,5, *post.* 5 ; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 16, *oviposit.* 8,5. Pérou.

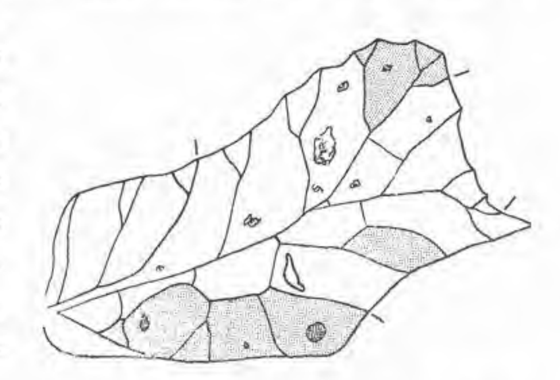


Fig. 46.—*Typophyllum præruptum* Vignon. Type ♀. Musée de Madrid. Contrairement à ce qui a lieu chez *T. abruptum* Brunner (Pl. C, fig. 29), le grand sinus postéro-distal n'est pas ici creusé de sinus secondaires. Dessin original.

Une ♀ nº 1903-343 au British Museum (Pl. I, fig. 2), d'un brun joli, léger ; l'axe souligné d'un brun plus fort. Pronotum aux bords latéraux, soulevés, se rapprochant l'un de l'autre dans la partie moyenne. Tibias II avec une dilatation moins forte et moins longue que chez le type. Fémurs III : trois bonnes dents. Tibias III : deux bosses discrètes, à la faible dilatation de base, puis un crochet, puis une petite épine. L'abdomen équivaut à celui du type. *Long. corp.* 19, *pronoti* 4,5, *elytr.* 20, *lat. camp. ant.* 5,5, *post.* 4 ; *long. femor. ant.* 6, *femor. post.* 16,5, *oviposit.*? Santo Domingo, S. E. Pérou. — Une ♀ au Musée de Genève : l'élytre ne formant pas apicalement la fine pointe des précédents insectes. Habitat? — Une ♀ à la Faculté des Sciences de l'Université de Strasbourg, communiquée par M. le Professeur Chatton. Cette fois encore, l'élytre se termine brusquement. Tandis que le champ antérieur est d'un brun assez blond, l'axe se fonce ; le champ postérieur, plus clair, a des marques jaunâtres. Noter la multiplicité des points sombres, surpris, pourrait-on dire, à divers stades ; t_2 est simplement l'un de ces points ; t_1 se ronge nettement ; à droite, une seconde tache rongée occupe l'autre angle de la cellule. Pérou, Chanchamayo, 1 500 à 2 000 mètres.

Notez ces élytres élégants, originaux (Pl. I, fig. 2). Visiblement, ils ne copient plus l'ovale des feuilles. Or, des taches précises n'en persistent pas moins à simuler ici des attaques cryptogamiques ou autres : elles sont là, manifestement, au titre de souvenir ancestral.

22. **Typophyllum abruptum** Brunner.

Brunner (1895, p. 258, 262). Monotype ♀ au Musée de Stettin. Ici, Pl. C (fig. 29), d'après une photographie aimablement adressée par M. le Dr R. Kleine. Le sinus postéro-distal de l'espèce précédente est lui-même creusé de trois échancrures rondes. L'apex est rond aussi.

Tache t_1 fenêtrée ; un satellite en U''' ; une tache rongée d_1 ; une tache analogue apicalement placée dans la même cellule D, une autre dans l'épanouissement de la fourche sous-costale. Les fémurs sont *lobato-dentata*, écrit Brunner. Fémurs I : la dent apicale est un fort triangle, très dilaté. Fémurs II : deux dents proximales avortées, une petite dent, une dent apicale en triangle. Tibias II rappelant ceux du type de *præruptum*. Fémurs III à trois dents en triangles. Tibias III lobés modérément. *Long. corp.* 23, *pronoti* 5, *elytr.* 22,5, *lat.* 13 ; *long. femor. ant.* 6, *post.* 17, *oviposit.* 11. Bolivie.

23. **Typophyllum laciniosum** Vignon.

(1927, p. 243. Ici Pl. VIII, fig. 69, fig. 47*a-c*.) Monotype ♀ au Musée zoologique de l'Université de Berlin, communiqué par M. le Conservateur Dr Ramme. Entièrement feuille morte. Aile abortive. L'élytre a la même forme générale que celui de *præruptum*

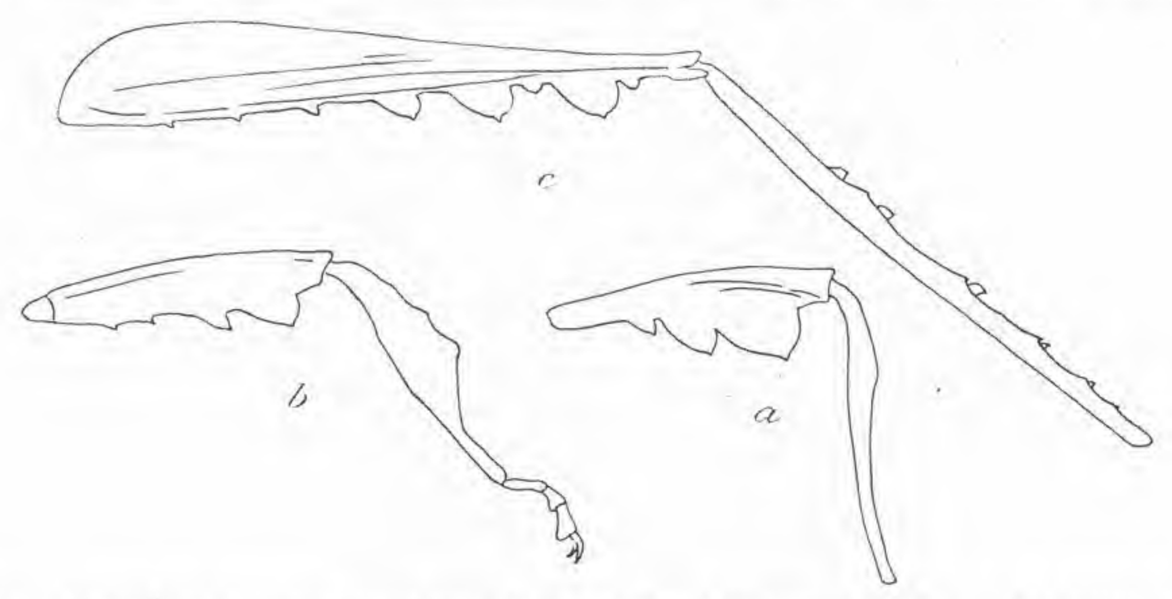


Fig. 47*a-c* — *Typophyllum laciniosum* Vignon. Type ♀. Musée zoologique de l'Université, à Berlin. — *a*, face interne, ou céphalique de la patte antérieure gauche : lobes du fémur ; *b*, patte intermédiaire gauche, vue de même ; *c*, patte postérieure gauche, vue par la face externe : lobes exceptionnels du fémur. Dessins originaux.

mais, à la fourche de la sous-costale, la branche externe de *trapeziforme* est présente. Tous les fémurs lobés : ce qui, pour ce qui a trait aux fémurs postérieurs, est **unique** jusqu'ici.

Pronotum étroit. Le dessus, plat et même déprimé faiblement entre des arêtes saillantes, s'étrangle un peu dans la partie moyenne. Le bord postérieur à peine arqué, encoche minime. Élytre. Fourche sous-costale : la branche interne de cette fourche se divise pour envoyer au plus haut de la bosse antéro-distale deux rameaux, entre quoi le bord est parallèle à l'axe de l'élytre; quant à la branche externe, elle finit sur un saillant marqué, puis se creuse la pente abrupte. Une seule cellule S. En fait de taches mimétiques, une bonne fenêtre t_1, et des points sombres, dont d_1 est le plus beau.

Pattes. — Fémurs I à trois dents (fig. 47*a* du texte), l'apicale exceptionnellement grande, donnant au fémur, dent comprise, une hauteur de 2mm,75. Cette dent, très ample, dépassant

beaucoup le triangle. La dent intermédiaire moins haute et bien moins ample. La proximale encore d'une bonne taille. La dent basilaire manque. Les trois dents étant comme implantées sur une dilatation lamellaire du bord céphalique du fémur, les deux apicales forment ensemble un même lobe. Fémurs II à quatre dents (fig. 47*b*). L'apicale, grande, dépasse beaucoup le triangle. Hauteur du fémur, cette dent comprise, 2 millimètres. La pénultième est encore d'une bonne taille, les deux proximales sont infimes. Fémurs III avec des dents lobées tout à fait originales (fig. 47*c*) : l'apicale, grande et ample, dépasse beaucoup le triangle. Hauteur du fémur, cette dent comprise, 2 millimètres. Elle est précédée et suivie d'un petit lobe. La pénultième, de même forme que l'apicale, est un peu moins forte ; la précédente est notablement moins grande, mais l'une et l'autre continuent de dépasser le triangle, au point d'offrir, comme l'apicale aussi d'ailleurs, un bord presque circulaire, tout en faisant saillir une pointe, fine et courte. Les trois dents de base sont ordinaires : la plus distale des trois, notable encore, forme simplement le triangle; les deux proximales sont très petites. Tibias normaux. Les intermédiaires mettent au bout de la dilatation basale une saillie ; puis vient la pente, pas très rapide. La saillie en question est elle-même précédée sur le bord céphalique par une plus faible ; sur l'autre bord, il y a là un tubercule. Les tibias postérieurs ont le bord dorsal interne du type lobé : on y voit les lobes 1 et surtout 1'; le lobe 2 est un étroit crochet ; vient ensuite une fine dent n° 3, puis des épines n°s 4 et 5, très petites. — Abdomen. Au premier segment, un petit lobe aigu ; au deuxième, un bon lobe terminal dressé qui fait distalement le crochet ; au troisième, un lobe terminal de même importance, envoyant une pointe vers l'arrière; les anneaux 4, 5 et 6 sont nus ; au septième, un bon lobe ; encore un petit lobe au huitième. Plaque suranale granuleuse, en trapèze, presque en rectangle, avec le bord arrière sinué, non dépassée par les cerci. Plaque sous-génitale plutôt cordiforme que triangulaire, sans carène bien nette, avec une encoche modérée qui a le fond et les bords subanguleux. — *Long. corp.* 22, *pronoti* 5, *lat. ant.* 2,75, *post.* 3 ; *long. elytr.* 21, *lat. campi ant.* 6 75, *post.* 5; *long. femor. ant.* 6,5, *post.* 17, *oviposit.* 9. Bolivie, Yungas de la Paz, 1 000 mètres.

DEUXIÈME SECTION. — La base des tibias postérieurs avec une dilatation importante. Première division. Élytre long, les bords antérieurs et postérieurs peu ou pas dilatés.

24. **Typophyllum truncatifolia** Walker.

Walker (1870, p. 465).

Mimetica truncatifolia, Kirby (1906, p. 351). — *Typophyllum truncatifolia*, Vignon (1925 *a*, p. 268. Ici Pl. VIII, fig. 70). Monotype ♀ au British Museum. Marron foncé. Au champ antérieur de l'élytre, la pseudo-costale une fois franchie, une ébauche de sinus mène à une dilatation à peine esquissée, correspondant à la fourche de la sous-costale : cette fourche n'offrant pas la branche externe de *trapeziforme*. Une pente à 45° mène ensuite droit à l'apex, en avant de quoi la radiale aboutit. Le champ arrière plus large que l'antérieur. Ce champ arrière biéchancré. La région des cellules S, S' faisant ensuite saillie sur la pente remontante. L'apex précédé d'un sinus. En raison de la grande largeur basilaire de

la cellule T, une longue nervure TP tronque obliquement la cellule P (Voir *T. undulatum*, *T. lacinipennis*, *T. acutum*). La tache t_1, étroite, haute et pointue des deux bouts, est une fenêtre bien sertie qui garde à l'intérieur des granulations noires, vestiges du point originel transformé. La tache d_1 est plus vaste : comme toujours, c'est à quelque distance du point sombre qu'elle se ronge par de menues attaques jointives ; elle figure une sorte d'ellipse coupée en deux suivant le grand axe qui regarde obliquement en dehors et en avant ; les menues attaques la bordent toute. En C et D, non loin du bord de l'élytre, et dans la fourche de la sous-costale, de petites taches, qui n'ont rongé que le demi-pourtour du point, figurent des demi-cercles orientés comme d_1. (La tache de la cellule U se ronge au contraire en un cercle complet.) Il est curieux de voir ces règles strictes présider à la confection de simulacres qui n'en ont pas moins chance de différer d'un individu à l'autre. Aile ocrée, à nervures rouillées ; la fourche de la médiane bien plus longue que celle de la radiale Pronotum normal, les bords latéraux divergeant quelque peu. — Pattes. Fémurs I dilatés dans le sens antéro-postérieur, la dilatation, foliacée du côté céphalique, portant les trois dents distales dont la première est petite ; une dent de base est avortée. Fémurs III : en regagnant la base, deux bonnes dents apicales, deux dents médiocres, les autres de plus en plus avortées. Tibias postérieurs : une forte dilatation de base englobe les deux saillies basilaires du bord interne ; sur la partie étroite, une saillie médiocre, puis des épines avortées. — Abdomen : deuxième segment, petit lobe ; troisième, lobe important ; septième, bon lobe pointu. Plaque suranale en trapèze, faible sinus apical. Plaque sous-génitale cordiforme, bien échancrée. *Long. corp.* 22, *pronoti* 7, *elytr.* 34, *lat. campi ant.* 7, *post.* 10 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 18 ; *oviposit.* 10. Rivière Napo (Pérou?).

25. **Typophyllum undulatum** Caudell.

Caudell (1918, p. 53, Pl. II, fig. 20). Ici Pl. G (fig. 48), d'après l'une des deux photographies aimablement adressées par l'auteur. Holotype ♀, coll. U. S. nat. Museum nº 21337. Tibias postérieurs, ainsi que l'écrit le Dr Caudell, « above furnished with a few apically rounded flattened projections on each margin, the posterior ones with a broad one near the base ». (Voir la photo non reproduite.)

L'élytre proche de celui de l'espèce précédente. La fourche de la sous-costale encore plus simple. L'apex formant cette fois une longue pointe dégagée de l'avant comme de l'arrière. Le champ postérieur guère plus large que l'antérieur ; son bord arrière quadrisinué profondément. — Pattes. Fémurs III robustes pour leur longueur et bien dilatés de la base ; trois grandes dents distales, cinq ou six petites dents proximales. Tibias postérieurs rappelant ceux de l'espèce précédente. — Abdomen: « The 2, 3 and 7 segments dorsally somewhat lamellately compressed ». Plaque suranale « slightly broader than long, apically broadly rounded ». Plaque sous-génitale « a little broader than long, posteriorly narrowed and apically with a broad medial notch » ; donc en triangle très échancré. *Long. pronoti* 6, *lat. post.* 5; *long. elytr.* 35, *lat.* 17; *long. femor. ant.* 6, *post.* 16, *oviposit.* 9,5. Pérou central.

Seconde division de la deuxième section. Au champ antérieur de l'élytre, une dilatation postmédiane.

26. **Typophyllum lacinipennis** Enderlein.

Enderlein (1917, p. 19). Ici Pl. E (fig. 49), d'après une photographie aimablement adressée par M. le Dr R. Kleine. Une autre photographie, avec l'élytre gauche ouvert, donne l'aspect dorsal de l'insecte. Monotype ♀ au Musée de Stettin. Élytre vert ; mais la moitié apicale du champ postérieur brun rouge foncé. Pour la silhouette de l'élytre, pour la bosse antéro-distale, voir la figure. Champ postérieur non sinué. L'apex prolongé en une pointe aiguë, longue de 5 millimètres. Tache t_1 : « Glasfleck mit 5 millimeter Durchmesser und von rundlichem, dichtem grünen Fleck fast ausgefüllt » (Voir *T. lunatum*). C'est contre la belle tache t_1, ainsi garnie, ou presque, d'un tissu vert de néoformation, que la plage apicale brune vient buter. Aile pâle. Apex rond, mais laissant deviner, au terme de la radiale, l'ébauche d'un lobe que le mâle doit, je pense, agrandir. La région postradiale renflée, pour ce qui correspond surtout au second des deux rameaux émis postérieurement par la radiale. La fourche de la médiane allongée. — Pattes. Fémurs I très dilatés, les dents elles-mêmes assez petites. Fémurs II dilatés eux aussi ; trois dents dans la moitié apicale, la première de ces dents très petite. Fémurs III moyennement dilatés, trois dents de force moyenne. Tibias III : « Verdickung des ersten Drittels sehr kräftig, mit zwei kräftigen Seitenkielen, die nach der Mitte zu divergieren ». (Voir ma figure.) — Abdomen non décrit. Plaque sous-génitale : « Seiten geradlinig stark nach hinten convergierend, in der Mitte mit breitem, rechtwinkeligem, 1 2/3 mm. breitem Ausschnitt » ; donc en triangle largement échancré. *Long. corp.* 25, *pronoti* 7, *lat. post.* 5 ; *long. elytr.* 43, *lat.* 24 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 20, *tib.* 19, *oviposit.* 11,5. Bolivie, Province Sara.

27. **Typophyllum acutum** Vignon.

(1925 *a*, p. 270, fig. 6. Ici fig. 50 du texte ; Pl. II, fig. 13 ; Pl. V, fig. 39.) Monotype ♀ au Musée de Madrid, communiqué par M. le Professeur Dr Candido Bolivar. Espèce proche de la précédente, mais avec le bord élytral postérieur bisinué. L'insecte d'un brun jaune, tout comme l'élytre ; aile ocreuse, mais plus claire que l'élytre. La fourche de la sous-costale n'ayant pas la branche antérieure de *trapeziforme*. Grande largeur basale de la cellule T. La tache t_1 ne semblerait pas être rongée : c'est qu'un tissu verdâtre, plus pâle que le brun de l'élytre, la remplit. Confinée dans le coin postéro-interne de la cellule T, elle n'a que les dimensions courantes, 2 mm. × 2, et fait encore à peu près le triangle. Tout contre elle commence distalement une région brun foncé, que prolonge dans les cellules S et S' un brunissement des sous-nervures de base (Pl. V, fig. 39). La petite tache t_2 n'est qu'une transformation mi-brunie, mi-aréolaire du point sombre. Importante tache d_1 : belle ellipse transverse de 2mm,5 × 1,5, mi-rongée, mi-pâlie, avec des vestiges du point originel transformé et une réticulation brune. Pas mal d'autres points sombres. — Aile. La radiale émettant postérieurement deux rameaux, et finissant sur un lobe nettement ébauché : j'insiste, plus que je ne l'ai fait en parlant de la précédente espèce, sur le lobe, élevé peut-être, que le ♂ doit faire pointer. La fourche de la médiane beaucoup plus longue

que celle de la radiale. — Pattes. Fémurs I lamellaires; quatre larges dents, plutôt triangulaires. Fémurs II pareils; quatre dents développées, dont la première est petite ; une dent minuscule précède les quatre autres. Fémurs III : de l'apex à la base, une bonne dent isolée, trois dents quelque peu décroissantes, trois très petites. Tibias III (Pl. II, fig. 13) : la dilatation de base atteignant 2 à $2^{mm},5$, y compris les carènes ; sur la partie étroite, une saillie notable, puis deux très faibles. — Abdomen : des plissements rugueux brunis formant des ébauches de lobes aux segments 2, 3, 7, celui du septième segment faisant un peu saillie

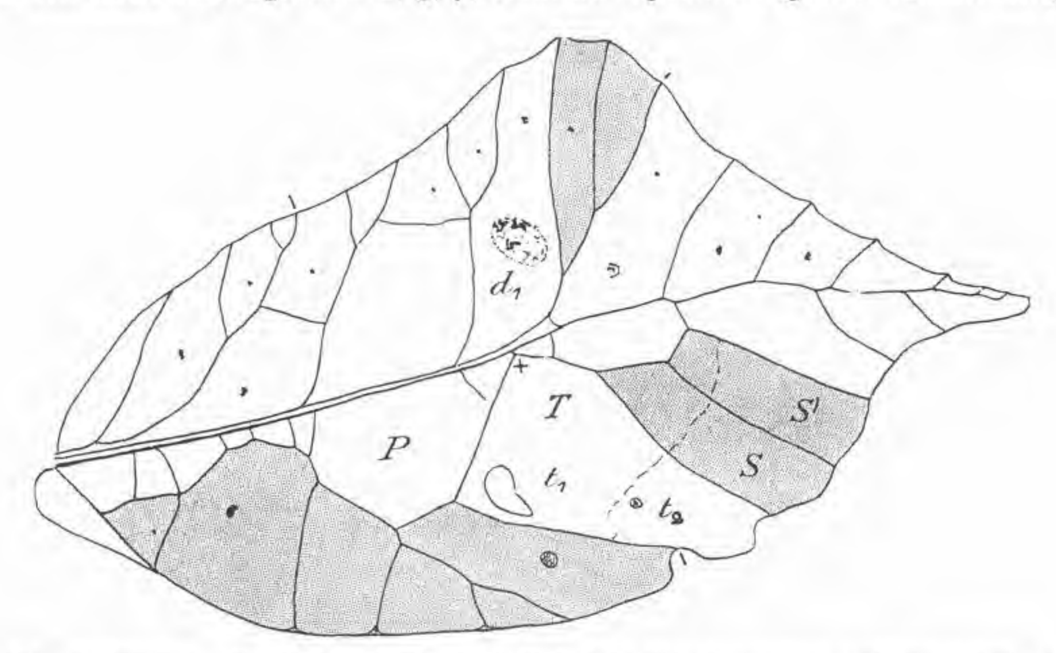


Fig. 50. — *Typophyllum acutum* Vignon. Type ♀. Musée de Madrid. La tache t_1 commence seulement à évoluer dans le sens indiqué pour *T. lacinipennis*. Belle tache d_1. Bord postéro-distal bisinué. Dessin original.

sur l'arrière de l'anneau. Plaque suranale à bord postérieur convexe. Plaque sous-génitale en triangle, avec une belle entaille. *Long. corp.* 22, *pronoti* 6,5, *lat. post.* 5 ; *long. elytr.* 39, *lat. max.* 21,5, *campi ant.* 10,5 ; *long. femor. ant.* 6, *post.* 17 ; *oviposit.* 10,5. Pozuzo, Sud-Pérou, 800 mètres.

28. **Typophyllum Eeckei** Vignon.

(1926 *a*, p. 171 ; ici Pl. IX, fig. 72.) Monotype ♀ au Musée de Leyde, communiqué par M. le Dr R. van Eecke, Conservateur du Musée des Pays-Bas à Leyde. Insecte brun. Élytre d'un marron assez clair. Des points pâles le long des nervures comme chez les *Tanusia*. Pour les régions tachées de brun, voir la figure. L'axe d'élytre antérieurement subconcave d'abord, puis convexe. L'apex comme surajouté, long de 4 millimètres et large de 1,25. Le saillant antérieur anguleux, le sommet de ce saillant correspondant à la nervure CD. La fourche de la sous-costale, avec deux branches bifurquées qui finissent dans la pente distale, est du type « évolué » (Voir *T. trapeziforme*) : à droite, le coude initial de la branche externe fait défaut. La jonction TP, base de la cellule T, n'a qu'une longueur moyenne ; loin de remonter jusqu'à l'axe comme chez *T. acutum*, elle laisse se former un bon côté PI. Une seule cellule S. Très peu de taches mimétiques : t_1 est une fenêtre étroite, médiocre ;

t_2 manque ; à droite seulement, d_1 esquisse une minuscule tache claire. Aux ailes postérieures, les bases, seules conservées, laissent deviner le décor que nous verrons à *T. Bolivari*. Les antennes ordinaires, contrairement à *T. Bolivari*. Pronotum plat ; bords latéraux marqués, parallèles ; bord postérieur arqué, encoche minime. — Pattes. Fémurs I lamellaires, le bord ventral céphalique convexe, à quatre dents médiocres. Fémurs II équivalents. Tibias II (fig. 51 *a*) : le bord dorsal, convexe, mène au fond d'une courte partie distale étroite ; sur la

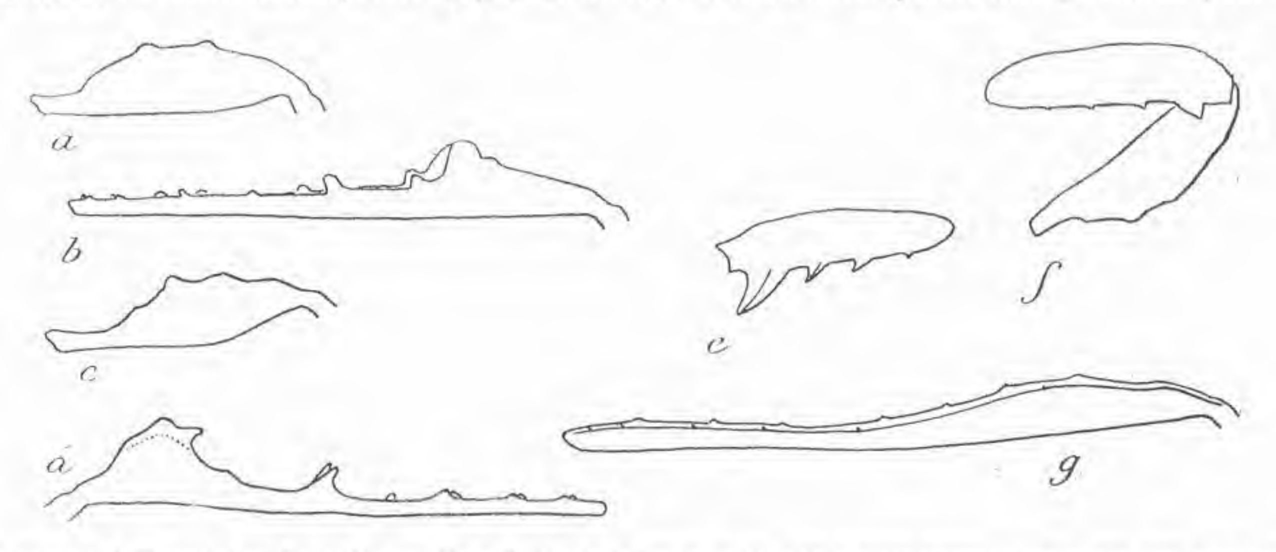


Fig. 51. — *a, b, Typophyllum Eeckei* Vignon. Type ♀. Musée de Leyde : *a*, tibia de la patte intermédiaire droite, vue céphalique le bord dorsal en haut ; *b*, tibia postérieur gauche, vue interne. — *c, d, Typophyllum Bolivari* Vignon. Type ♂. Musée de Madrid ; *c*, tibia de la patte intermédiaire droite, vu comme pour la fig. *a* ; *d*, tibia postérieur gauche, vue externe. — *e-g, Typophyllum lunatum* Pictet, ♀, spécimen du Musée de Madrid : *e*, fémur antérieur droit, vue céphalique, l'apex à gauche ; *f*, patte intermédiaire gauche, vue céphalique ; *g*, tibia postérieur droit, vue externe. Dessins originaux.

dilatation proximale, un tubercule, puis celui qui coifferait ailleurs l'angle d'une chute, et encore une saillie avant le fond. Fémurs III pas mal dilatés de la base, à onze dents épineuses ; de l'apex à la base la troisième est la plus forte, les proximales sont de plus en plus petites. Tibias III, bord dorsal interne (fig. 51*b*) : une belle saillie 1' termine la haute dilatation basilaire, carénée ; au bas de la chute abrupte, une saillie accentuée, puis un fort lobe n° 2, à deux angles ; une minime saillie ; un lobe 3, bien moindre que le précédent ; deux petites saillies encore avant l'apex. — Abdomen : segment 1, lobe très faible ; segment 2, lobe plus net ; segment 3, lobe assez fort ; segment 4, très petite saillie dressée. Plaque sous-génitale? *Long. corp.* 18, *pronoti* 5,5, *lat.* 3 ; *long. elytr.* 32, *lat. campi ant.* 9,75, *post.* 8,5 ; *long. femor. ant.* 6, *post.* 17,5, *oviposit.* 10. Surinam.

29. **Typophyllum Bolivari** Vignon.

(1925 *a*, p. 273 ; fig. 1 et 2 de la Pl. en couleurs dont l'original est à la Bibliothèque de l'Institut. Ici fig. 52 du texte, et Pl. I, fig. 4.)

Monotype ♂ au Musée de Madrid, communiqué par M. le Professeur Dr Candido Bolivar. Espèce vraiment à part. L'élytre ventralement peint. Les ailes postérieures décorées. Antennes exceptionnelles, avec certains segments renflés. L'échancrure antérieure ♂ et les entailles postéro-distales d'une ampleur exceptionnelle. Insecte d'un brun très pâle, grisé,

jauni ; la peinture ventrale transparaissant quelque peu dorsalement. — La comparaison que l'on est tenté de faire entre les élytres ♂ de *T. Bolivari* et de *T. mutilatum* donne à croire que, dans la première espèce, l'élytre ♀ inconnu ressemblerait à celui de la seconde. t_1 est une fenêtre plutôt en larme qu'en triangle. t_2 très petit, mais bien net. Au sein d'une aire pâlie, les points sombres U et P miment des fructifications de Champignons. — Décor ventral de l'élytre. Sur un fond jaune, les cellules postéro-distales mettent un ton carmin ; les lisières des cellules peintes restent jaunes. Cellules proximales du même champ postérieur seulement frottées de rouge. Une belle tache noire subapicale, rappelant celle des *Tanusia* : un trait jaune vif précède la tache, un autre point brille dans cette tache, non loin du bord distal ; avec la signification morphologique de taches rongées, tous deux sont là pour faire contraste. Un rappel de noir longe distalement le bord de la grande échancrure et soutient le ton rouge. — Décor de l'aile postérieure (Voir la base, seule conservée, des ailes de *T. Eeckei*). Des bandes d'un gris sombre étant à cheval sur les fines nervures transverses, du jaune borde ces bandes, faiblement. Le même ton jaune nuance l'apex de l'aile. Un long sinus précède cet apex, anguleux, à la suite de quoi le bord rejoint obliquement le second des deux rameaux émis par la radiale sur l'arrière, pour faire alors un nouvel angle. La fourche de la médiane pas mal plus longue que celle de la radiale.

Antennes. Voici le gros segment de base, puis le second, déjà moins fort : eh bien, le troisième segment est bossu extérieurement, près de l'apex. Le sixième segment est bossu dans sa partie moyenne, puis le neuvième, puis le treizième. Les choses sont ensuite d'autant plus difficilement observables que les antennes ont été recollées en plusieurs points. — Pronotum. Largeur antérieure, 2 1/4, longueur de la prozone, 2,5 ; longueur de la métazone, 2,5 ; largeur postérieure, 3,5. Le bord arrière soulevé, arqué, et creusé d'une encoche. — Pattes. Fémurs I dilatés, lamellaires, le bord céphalique ventralement convexe, avec quatre dents triangulaires, plutôt petites, l'apicale de taille moindre que la troisième. Fémurs II foliacés eux aussi, à cinq dents : l'apicale est la plus forte ; la dent de base est infime, les suivantes sont triangulaires. Tibias II (fig. 51*c*) : sur le bord céphalique dorsal, un fort tubercule précède une chute modérée, avec, sur la pente, une saillie ; un tubercule moins fort sur la partie basale dilatée. Fémurs III de base robuste ; dilatation antéro-postérieure 3 millimètres, le bord ventral externe tout armé de dents épineuses ; il y en a une douzaine ; les apicales, plantées à bonne distance les unes des autres, sont assez fortes ; les intervalles diminuent et les dents s'amoindrissent à mesure qu'on approche de la base, où les saillies sont réduites à une minuscule épine. Tibias III (fig. 51*d*) : la base, haute de 2^{mm},5, carénée. Les carènes, divergentes, forment deux lobes foliacés ; au sommet distal de ces lobes, une forte dent s'incline vers l'apex. A la dent fait brusquement suite une excavation, armée elle-même, avant le bas, d'une dent, plus forte sur le bord interne que sur l'autre. Puis vient une seconde paire de lobes moindres, qui se font face, et qui lancent chacun une haute dent obtuse faisant distalement le crochet. Sur le bord externe, un troisième lobe, plus faible, suit d'assez loin un lobe n° 3 et précède de fort peu un lobe 3′ du bord interne. Enfin de faibles saillies n°s 4 et 5 du bord externe précèdent un peu des saillies correspondantes esquissées sur l'autre bord. Abdomen lobé suivant la formule habituelle. Premier segment, fine épine terminale ; deuxième, lobe important, soulevant la moitié apicale de

l'anneau ; troisième, sur la moitié proximale du segment, une faible ébauche de lobe ; quatrième, une ébauche encore plus faible ; cinquième, deux tubercules rudimentaires ; sixième, un lobe apical marquant la reprise de la crête ; septième, un grand lobe : vu de dos, figure 52, il donne à croire que l'abdomen finit ici en pointe. Plaque suranale en trapèze,

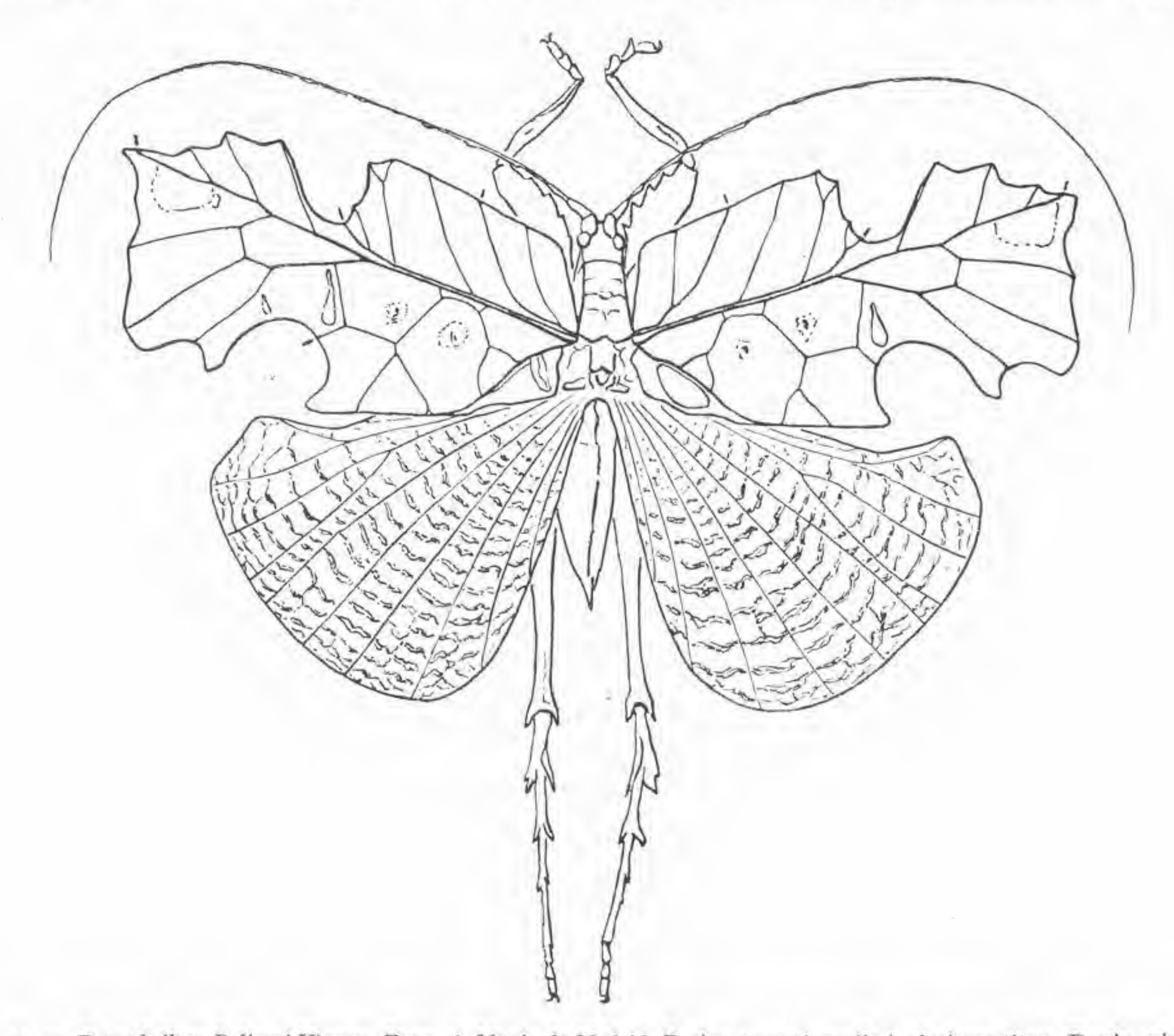


Fig. 52. — *Typophyllum Bolivari* Vignon. Type ♂. Musée de Madrid. Espèce exceptionnelle à plusieurs titres. Dessin original.

presque en rectangle, avec le bord arrière convexe. *Long. corp.* 20, *pronoti* 5, *elytr.* 24,5, *lat. elytr.* 13,75, *campi ant.* 5 ; *long. femor. ant.* 7,5, *post.* 17, *tib.* 16,5. Pebas, Amazone.

Troisième section du genre. — Aux tibias antérieurs, le tambour du côté céphalique a sa valve externe dilatée, comme dans le genre *Mimetica*. L'on ne trouve pas ici de ces formes par quoi débutait la deuxième section du genre, et chez qui l'élytre ne se dilatait qu'à peine, ou pas du tout : nous commençons par deux espèces dont les élytres font la bosse par-devant comme chez *T. acutum* ; nous finissons par des types qui tronquent en outre distalement le bord élytral postérieur, ainsi que le tronquait, dans la deuxième section, *Typophyllum Bolivari*.

30. **Typophyllum peruvianum** Pictet.

Pictet (1888, p. 29, Pl. I, fig. 10 et 10*a*). Brunner (1895, p. 258, 260). Monotype ♀ au Musée de Genève. D'après ce que voulait bien m'écrire, en 1926, M. le Dr P. Revilliod, Directeur, aujourd'hui, du Musée d'Histoire naturelle, à Genève, sur l'un des deux spécimens que ce musée possède, la valve externe du tambour céphalique fait saillie nettement : ce que montrait d'ailleurs un excellent croquis. Il convient donc d'éloigner l'espèce de Pictet de *T. trapeziforme*, pour la mettre en tête de la troisième section du genre (Vignon, 1926, *d*, p. 363). — Pour la silhouette de l'élytre, antéro-distalement anguleux, voir la figure de *T. erosifolia* Walker (ici, Pl. VIII, fig. 71), mais en notant qu'ici le bord arrière est entier. Deux cellules S. Tibias postérieurs dilatés modérément dans le premier quart, la dilatation ayant le bord dorsal interne bilobé sans excès et le bord externe très ondulé. — Abdomen : deuxième segment, double épine et petit lobe au bord arrière ; troisième, lobe denté ; les autres comme chez *trapeziforme*. *Long. corp.* 24, *pronoti* 6, *elytr.* 32, *lat. max.* 23, *campi ant.* 12 ; *long. femor. post.* 21, *oviposit.* 11. Pérou.

31. **Typophyllum erosifolia** Walker.

Walker (1870, p. 464).

Mimetica erosifolia, Kirby (1906, p. 350). — *Typophyllum erosifolia*, Vignon (1925 *a*, p. 275. Ici Pl. VIII, fig. 71 : au côté céphalique du tibia antérieur gauche, on voit la valve externe dilatée). Monotype ♀ au British Museum, no 58-77. Tabac foncé, très feuille morte. L'élytre ressemble beaucoup à celui de *peruvianum*, mais avec un bord arrière quadrisinué ; la fourche de la sous-costale pareille, et aussi deux cellules S. Aile postérieure : la fourche de la médiane pas plus longue que celle de la radiale ; la radiale émettant sur l'arrière une seule branche. Pattes. Fémurs I normaux, à quatre dents, les trois premières en triangles aigus, la dernière renflant le bord distal. Tibias I : le caractère de la troisième section. Fémurs III : cinq à neuf dents, les proximales avortées. Tibias III lobés modérément sur le bord dorsal interne. L'abdomen lobé suivant la formule générique (Voir *T. trapeziforme*). *Long. corp.* 23, *pronoti* 6, *elytr.* 35, *lat. max.* 20, *campi ant.* 10 ; *long. femor. ant.* 6, *post.* 19, *oviposit.* 10,5. Nanta [Nauta], Amazone.

32. **Typophyllum mutilatum** Walker.

Walker (1870, p. 465). — Kirby (1906, p. 351) fait, on ne sait pas pourquoi, de *T. cinnamum* Bolivar un synonyme de cette espèce. — (Ici, pour le monotype ♂ de Walker, Pl. III, fig. 21 ; pour un paratype ♀, Pl. III, fig. 20.)

= *Typophyllum deforme* Vignon 1925 *b*, p. 449, pour la ♀. Erreur rectifiée depuis (1926 *d*, p. 362), le Dr Uvarov ayant bien voulu m'écrire à cette époque que, sur les registres du British Museum, les insectes étaient portés comme capturés *in copulâ*.

Monotype ♂ de Walker no 57-20 au British Museum ; l'auteur a ignoré les deux spécimens ♀. Brun. La silhouette de l'élytre rappelant en plus ordinaire celle de *T. Bolivari*,

compte tenu du fait que chez *mutilatum* le bord élytral postérieur n'est pas sinué. Au champ antérieur, l'échancrure ♂, moins ample, n'intéresse ici que la branche externe de la fourche sous-costale. La grande tache t_1 se ramène au triangle ; un très petit satellite en U‴ ; tache t_2 petite et nette. Aile postérieure : esquisse très nette d'un lobe apical aigu, dressé, mais ce lobe bien plus réduit que chez *Castasparata histrio*. Pronotum à peine élargi de l'arrière, bord postérieur un peu arqué, avec une bonne entaille. Fémurs I normaux, à quatre dents, la basale encore notale. Aux tibias I, le caractère de la troisième section du genre, bien visible Pl. III (fig. 21). Tibias II du type adouci. Fémurs III : les neuf dents, dont les basilaires avortées, des *Typophyllum* normaux. Tibias III : les saillies non développées encore en de vrais lobes. — Abdomen : le deuxième segment seul lobé. *Long. corp.* 15, *pronoti* 4,5, *elytr.* 17, *lat.* 9, *campi ant.* 4,5 ; *long. femor. ant.* 5, *post.* 16. Ega, d'après l'étiquette et Walker, [Egas], Amazone.

Au British Museum, un ♂ de petite taille, n° 1924-127, mis par moi dans cette espèce (1926 *d*, p. 363) de concert avec une ♀ ayant même numéro. A l'aile postérieure, le lobe apical plus saillant encore que chez le type ♂ de Walker. *Long. corp.* 15, *pronoti* 4, *elytr.* 14,5, *lat.* 8, *camp. ant.* 3,5 ; *long. femor. ant.* 4,5, *post.* 13,5. Para.

Néallotype ♀ (Vignon 1925 *b*, p. 449 : *T. deforme*). Jamais l'idée ne me serait venue de rattacher cette ♀ au ♂ de Walker, bien qu'elle eût à prendre place dans la même section du genre. Insecte brun. L'axe d'élytre très faiblement concave vers l'avant dans sa première moitié, et, distalement, concave vers l'arrière, alors que chez le ♂ il s'incurve apicalement vers l'avant. La branche externe de la fourche sous-costale nettement sur la voie de la différenciation qui caractérise *T. trapeziforme*, par exemple. Deux cellules S, comme chez le ♂. Le bord postérieur, longuement parallèle à l'axe d'élytre, puis se coudant pour une assez brusque remontée (Voir Pl. III, fig. 20, l'élytre droit) ; un sinus dégage l'apex obtus. Ce coude préapical rappelle seul la troncature du ♂. Tache t_1 triangulaire, fenêtrée, prolongée sur l'avant par des érosions mises en ligne. t_2 est une fenêtre minuscule. Belle tache d_1. Diverses zones tendent à former des plages rongées ; divers points sombres s'entourent de cercles pâles. Aile postérieure ocreuse, aux nervures rouillées. Apex arrondi ; radiale formant une fourche simple et bien plus courte que celle de la médiane (de même pour le ♂). — Pronotum assez large ; bords latéraux bien marqués, divergeant peu. — Pattes. Fémurs I foliacés, larges dents en triangles. Tibias I de *Mimetica*. Fémurs III à neuf épines dont les distales sont portées par de bonnes dents, les deux apicales écartées ; une première dent vestigiaire. Tibias III de base fusiforme, dilatée par un lobe à deux pointes ; sur la partie étroite, une dent qu'en précède une très petite, puis une saillie moindre, séparée par une dent minuscule de celle qui précède. — **Abdomen bien plus lobé que chez le ♂** : premier segment nu ; deuxième, gros lobe obtus ; troisième, lobe peu saillant ; quatrième, cinquième, sixième, seulement avec une carène tremblée ; septième, gros lobe obtus ; huitième, petit lobe pointu ; neuvième, nu (1). Plaque suranale en trapèze avec les angles adoucis et un sinus apical de fond subanguleux. Plaque sous-génitale cordiforme, sans écusson de base, une carène menant à l'encoche étroite. *Long. corp.* 28 (l'abdomen

(1) Voir p. 121, en note, les réflexions que ce fait me suggère, pour ce qui a trait aux formes *excisum* et *trapeziforme*, *bissinuatum* et *erosum*.

redressé, déployé), *pronoti* 6, *lat. post.* 4,5 ; *long. elytr.* 43 (contre les 17 du ♂ !), *lat.* 24, *campi ant.* 12 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 23, *oviposit* 11. Para.

Paratype ♀ au British Museum, nº 57-20 *b*. (Ici Pl. III, fig. 20.) Élytre. Champ antérieur: la fourche de la sous-costale naissant d'un simple branchement à angle aigu. Apparition de vastes zones blanchâtres, fruit d'une fusion des aires qui se rongent autour d'un certain nombre de points sombres : le champ antérieur est ainsi quasi décoloré, corrodé, jusqu'à la bosse élytrale ; au champ postérieur, la région située derrière t_1 rappelle *Pterochroza infestata* (Pl. II, fig. 9). Lobes abdominaux moins nets que chez le type. Même origine.

Au British Museum, la ♀ nº 1924-127 (allant avec le ♂ portant même numéro). Le coude postéro-distal de l'élytre moins accentué ; mimétisme plus quelconque. *Long. corp.* 20, *pronoti* 6, *lat. ant.* 2,5, *post.* 4 ; *long. elytr.* 35, *lat.* 20, *campi ant.* 10,5 ; *long. femor. ant.* 6,5, *post.* 18, *oviposit.* 10. Para. — Une ♀ de Paris, que j'avais rattachée d'abord (1925 *a*, p. 257) à *T. peruvianum* Pictet au titre de variété. Brun clair. Au champ postérieur de l'élytre, de faibles traces vertes, que l'on voit parfois chez d'autres, ont chance de restituer partiellement le coloris de l'ancêtre. Presque pas de taches mimétiques. Pronotum : largeur avant 3 millimètres; largeur arrière, 3 3/4. Tibias III plus accidentés que chez le type. — Abdomen : deuxième segment, lobe développé ; troisième, tubercule infime sur la partie moyenne de l'anneau ; septième, lobe rudimentaire. Cet abdomen, donc, moins lobé que chez le néallotype ♀. Plaque sous-génitale aux bords latéraux mieux dessinés que ce n'est l'habitude chez les *Typophyllum*, ces bords différenciant ici une région subconcave que suit un angle faible ; le bout est du type cordiforme échancré ; une carène médiane conduit en outre à un écusson basilaire ovale assez marqué. Para.

33. **Typophyllum curtum** Vignon.

Mimetica Simoni ♂, Brunner (1895, p. 257) : « non sans hésitation », écrit l'auteur.

Typophyllum curtum Vignon (1926 *c*, p. 208 ; ici Pl. C, fig. 32, d'après l'une des photographies aimablement adressées par M. le Dr R. Kleine).

Monotype ♂ au Musée de Stettin. Homologue bisinué du précédent. Le champ antérieur plus dilaté, le champ postérieur moins tronqué que dans l'espèce de Walker ; large entaille sur la nervure U‴T ; un sinus moindre sur la nervure TS. t_1 rongé dans la forme d'un ovale distalement aplati, respectant le point sombre ; t_2 analogue, en plus petit ; beaucoup de points, forts ou faibles, s'entourent d'aires pâles donnant à l'élytre un aspect très attaqué. A l'aile postérieure, un beau lobe apical, dressé, pointu. La fourche de la médiane ne dépassant pas beaucoup celle de la radiale. Pronotum comme chez le *mutilatum* ♂. — Pattes. Fémurs I quelque peu lamellaires : trois dents distales en triangles se voient sur une photographie, non reproduite, prise dorsalement. Tibias I de *Mimetica* (Pl. C, fig. 32). Fémurs II avec trois bonnes dents distales et une ou deux basilaires très petites. Tibias II : la dilatation de base un peu plus longue, la pente qui suit un peu plus creusée que chez le type ♂ de Walker. Fémurs III assez épais basilairement, dents peu nombreuses, les apicales moyennement hautes. La base des tibias postérieurs dilatée, montrant les deux saillies connues,

subterminale et terminale ; le reste grêle, avec des bosses de moyenne importance. Abdomen? Cumbasi, Amazone.

Quatrième section du genre. — Aux pattes, rien de ce qui caractérisait les sections 2 et 3. L'axe d'élytre infléchi vers l'avant. Chez les spécimens connus, déjà un sinus antéro-distal d'élytre, bien qu'il s'agisse uniquement encore de femelles. Que sera cette région chez les mâles, et jusqu'à quel point la dualité sexuelle, qui est de règle dans les genres *Typophyllum* et *Mimetica*, sera-t-elle ici observée : d'autant que, chez le *T. lunatum* de Strasbourg, l'entaille est vraiment très profonde ?

34. **Typophyllum mortuifolia** Walker.

Walker (1870, p. 466).

Mimetica mortuifolia, Kirby (1906, p. 350). — *Typophyllum mortuifolia*, Vignon (1925 *a*, p. 277. Ici fig. 53 et 54). Monotype ♀ au British Museum. Fauve pâle, mais a pu être vert. A l'élytre, la fourche de la sous-costale est du type « évolué » (Voir *T. trapeziforme*). La pente antéro-distale serait en elle-même courte et peu rapide, à cause du relèvement de l'apex, si elle ne se creusait pas d'une entaille, divisée à son tour en des sinus qui vont d'une nervure à l'autre. Au champ postérieur, la cellule P grande et surtout haute; la cellule I grande également. La cellule T coupée en deux : T_1 vaste, pentagonal ; T_2 étroit. Les cellules S et S′ reportées très en avant. Dans la cellule T_1, le type de Walker ne met qu'une tache rongée tout ordinaire. Aucun autre point sombre n'est utilisé ; ces points sont, pour la plupart, insignifiants. Aile postérieure pâle, la fourche radiale simple, la fourche de la médiane ne dépassant pas beaucoup celle de la radiale. Pour le pronotum, voir l'espèce suivante ; de même que pour les pattes, le type de Walker n'ayant que la patte anté-

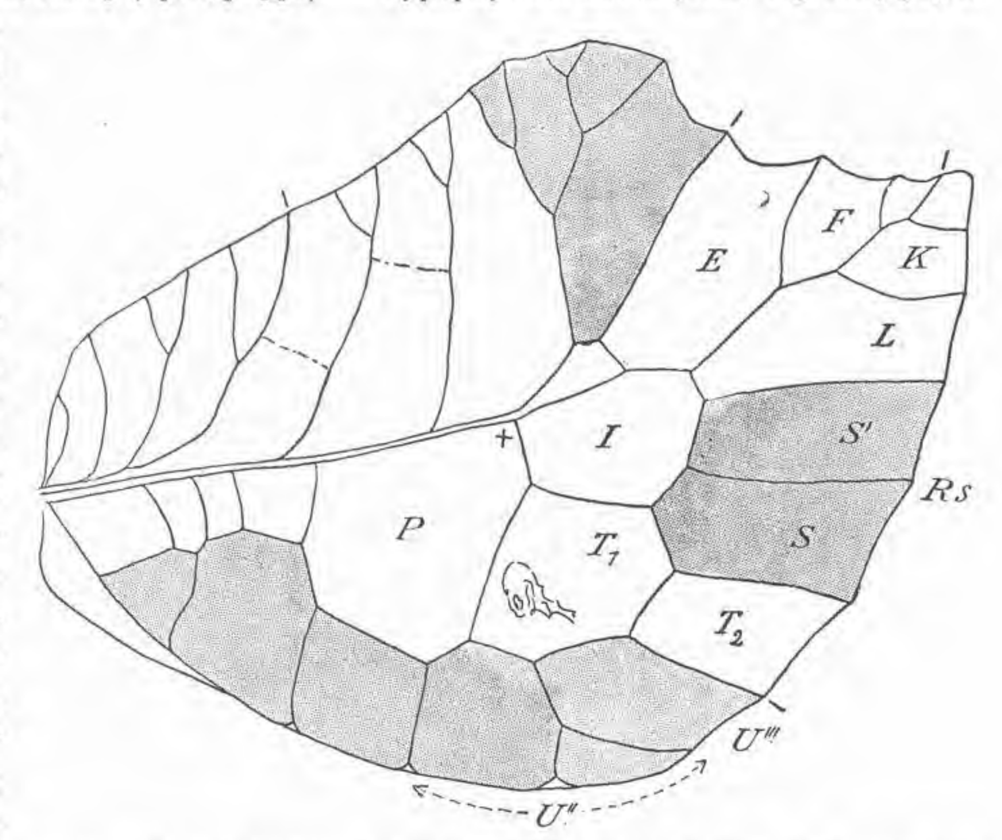


Fig. 53. — *Typophyllum mortuifolia* Walker. Type] ♀. British Museum. Bord antéro-distal raccourci. La + marque la naissance du secteur *Rs* de la radiale. La cellule *T* se décompose en deux cellules T_1, T_2, qui se suivent. Dessin original.

rieure droite. Abdomen non lobé. Oviscapte très grêle. *Long. corp.* 25, *pronoti* 6, *elytr.* 39, *lat. campi ant.* 13, *post.* 15 à 15,5 ; *long. femor. ant.* 7, *oviposit.* 11. Amazone supérieure.

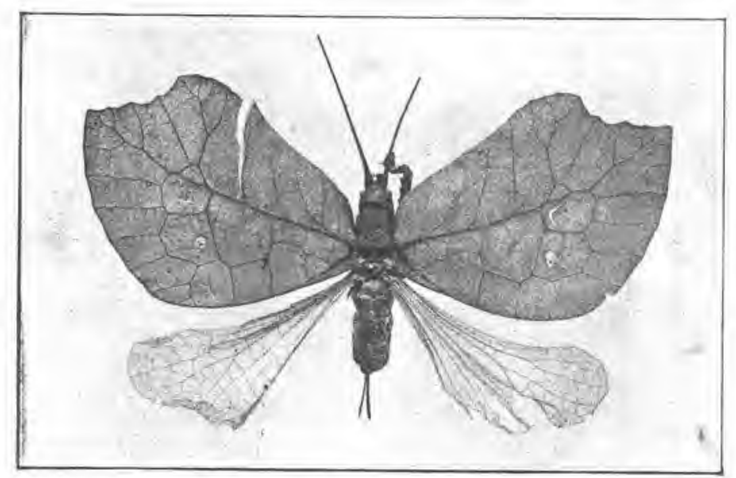


Fig. 54. — *Typophyllum mortuifolia* Walker. Type ♀. British Museum. La tache t_1 n'ébauche même pas encore la formation spéciale signalée déjà à propos de *T. lacinipennis*, que *T. lunatum* parachèvera.

35. **Typophyllum lunatum** Pictet.

Pictet (1888, p. 27, Pl. I, fig. 12-12 *d*). Brunner (1895, p. 258, 261). Vignon (1925 *a*, p. 279). Semble ne différer du précédent que par la transformation dont la tache t_1 est le siège (Revoir *T. lacinipennis*). C'est là un caractère de minime importance, mais il paraît fixé, si j'en juge par les trois spécimens connus de moi.

Monotype ♀ au Musée de Genève. Élytre vert. La cellule T_1 avec une grande tache que le vaste pentagone semblerait avoir été fait exprès pour loger, si le type de Walker ne montrait que la cellule T_1 a précédé la grande tache. Cette tache est en réalité l'homologue des fenêtres t_1 normales ; on y retrouve le triangle connu, si gonflé qu'il soit maintenant par un tissu de néoformation, finement granuleux, et qui a pris la forme régulière d'un ovale. Des tractus, vestiges du parenchyme rongé au sein de quoi l'ovale est établi, joignent les bords rouillés de la fenêtre au liséré (d'un brun rouge à Madrid) qui souligne le joli vert du tissu granuleux. Cet ovale a-t-il un sens mimétique, au Pérou? *Long. corp.* 26, *pronoti* 6, *elytr.* 38, *lat.* 28, *campi ant.* 13 ; *long. femor. post.* 23, *oviposit.* 12. Pérou, Mayobambo.

Spécimen ♀ du Musée de Madrid (Vignon 1925 *a*, p. 279, et fig. 3 de la planche en couleurs dont l'original appartient à la Bibliothèque de l'Institut. Ici Pl. I, fig. 5). Pronotum large, les bords latéraux divergeant un peu sur la métazone, le bord postérieur arqué et creusé d'une encoche. — Pattes. Fémurs I (fig. 51 *e*) ; la dent apicale spécialement grande, comme chez le type de Pictet, la dent de base petite, mais formée. Fémurs II : la dent apicale de la grandeur usuelle, les trois autres très petites, de tailles égales. Tibias II (fig. 51*f*) : la dilatation basilaire plus épaisse que chez le type. Fémurs III très peu dentés. Tibias III (fig. 51*g*) ondulés : sur le bord externe, les épines primitives persistent mieux que d'ordinaire ; nul tubercule important sur le bord dorsal interne, où pourtant nous retrouvons les saillies numérotées plusieurs fois déjà par nous (Voir fig. 40). Abdomen non lobé. Plaque suranale presque en rectangle, les angles postérieurs adoucis, le bord apical sinué faiblement, avec une encoche fine. Plaque sous-génitale cordiforme, peu échancrée, les bords latéraux se rapprochant de la ligne droite. *Long. corp.* 24, *pronoti* 6, *lat. ant.* 3,5, *post.* 4,5 ; *long. elytr.* 38, *lat.* 30,5, *campi ant.* 14 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 21,5, *oviposit.* 11. Pérou, Montealegre, Rio Pachitea.

Une ♀ à la Faculté des Sciences de l'Université de Strasbourg, communiquée par M. le Professeur Chatton. Au sinus antéro-distal de l'élytre, une entaille spéciale vient creuser

profondément la nervure externe de la fourche sous-costale, tout comme s'il s'agissait d'un *Typophyllum* ♂ : on se demande vraiment ce que le ♂ ferait de plus. Sous la nervure d'axe, de minuscules points noirs, qui, proche de l'apex, définissent deux petites taches rongées. Pérou, Chanchamayo.

Notons que ces formes, *mortuifolia*, *lunatum*, ont les tibias postérieurs peu évolués, allant avec un abdomen primitif. Or, il en est autrement chez elles de l'élytre, que les grandes cellules du champ postérieur semblent avoir éloigné, secondairement, du modèle feuille.

XII. — Genre **MIMETICA** Pictet.

Pictet (1888, p. 30) : génotype, *M. mortuifolia* Pictet. — Brunner (1895, p. 22, 255). Saussure et Pictet (1898, p. 452). Vignon (1924 *a*, p. 208-214).

Diffère du précédent par les caractères que voici : à l'élytre ♀, la cellule U ne touche pas la cellule P ; la tache t_2 est aussi importante ou plus importante que la tache t_1 ; à l'aile postérieure, il existe entre les veines médiane et cubitale une jonction basilaire oblique. Une classification du genre *Mimetica* doit montrer, selon moi, qu'une **série** part de grandes formes à élytres longs, peu dilatés, pour mener à des types de taille moindre, qui, dans le champ antérieur, renflent progressivement la région postmédiane : cela, non sans faire succéder à cette bosse une pente antéro-distale de plus en plus rapide, à quoi une pente postéro-distale plus accentuée correspondra. Les espèces de début copient la feuille ovale, lancéolée ; elles la copient fort bien ; les types de la fin défigurent la pseudo-feuille, comme nous l'avons vu faire aux *Typophyllum* évolués. Nous mettrons plus ou moins à part des formes qui sortent, à un titre ou à un autre, du moule commun : *imperatrix*, *angulosa*, ou encore *aridifolia*, pour ce qui a trait au pronotum. Le genre n'en reste pas moins très homogène. — Ne pas oublier, aux tibias antérieurs, cette valve externe du tambour céphalique, dilatée ici comme déjà elle l'était dans la troisième section du genre *Typophyllum* : mais, pour les *Mimetica* du moins, voilà qui est classique.

1. **Mimetica Pehlkei** Enderlein.

Enderlein (1917, p. 18, figures. Ici fig. 55, d'après Enderlein). Holotype ♀ et paratypes au Musée de Stettin. Très grande espèce. Élytre vert, ou brun, ou vert taché de brun. Le champ antérieur est le plus étroit. Longue pointe mousse. Belle fenêtre t_2. Si j'ai bien compris l'auteur, la tache t_1 ainsi que son satellite manqueraient chez les spécimens verts. Pronotum très granuleux, très élargi de l'arrière, le bord postérieur avec une encoche profonde. — Pattes. Les dents des fémurs fortes ; sur le bord céphalique ventral des fémurs I, quatre dents, et, d'après l'auteur, une corne apicale pointue (le lobe géniculaire, je suppose). Les tibias II fortement dilatés dorsalement dans la partie moyenne, avec les bords dorsaux lamellaires et tranchants. Neuf dents aiguës sur le bord ventral externe des fémurs III. La plaque sous-génitale en triangle, avec une grande encoche médiane. [Abdomen?]. *Long.*

GENRE « MIMETICA »

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (26). Pronotum. La métazone n'étant pas très courte et comme tronquée postérieurement.

2 (25). Élytre. Le champ antérieur n'ayant pas son bord distal excavé, pour mener ensuite à un apex dressé.

3 (24). La pente antéro-distale de l'élytre n'étant pas renflée dans sa partie moyenne.

4 (23). Espèces de grande taille, ou de taille ordinaire : mais qui ne sont pas très petites.

5 (6). Élytre grand et long (♀ : 70-78 mm). Le champ antérieur plus étroit que le postérieur. La pente antéro-distale adoucie (texte, fig. 55) .... 1. *M. Pehlkei* (p. 145).

6 (5). Élytres sensiblement moins longs : l'évolution va tendre à les raccourcir encore en rendant du même coup la pente antéro-distale plus abrupte.

7 (10). Cette évolution régressive entamée, mais à peine. Les élytres encore d'une bonne longueur (♀ : 45-55 mm.). La pente antéro-distale à 45°.

8 (9). Le bord postérieur de l'élytre entier (texte, fig. 56 ; Pl. VI, fig. 43)...... 2. *M. castanea* (p. 147).

9 (8). Le bord postérieur sinué (texte, fig. 57)............................ 3. *M. stigmatica* (p. 148).

10 (7). La contraction plus avancée. Élytres ♀ d'une longueur de 40 millimètres au plus.

11 (16). L'apex court, c'est-à-dire ne formant pas une longue pointe mousse, dégagée de l'avant.

12 (15). Le bord postérieur de l'élytre rectiligne et parallèle à l'axe jusqu'à un coude préapical. L'abdomen lobé seulement, ou à peu près, sur le deuxième segment.

13 (14). Le bord arrière entier. Élytre vert, ou partiellement taché de brun (♀ : Pl. VI, fig. 44 ; Pl. V, fig. 41 ; — ♂ : Pl. VII, fig. 56, 57, 58). 4. *M. viridifolia* (p. 149).

14 (13). Le bord arrière sinué.................................... 5. *M. subintegra* (p. 151).

15 (12). Le bord postérieur de l'élytre convexe. L'abdomen entièrement lobé .... 6. *M. siccifolia* (p. 152).

16 (11). L'axe plus ou moins long : formant donc une pointe mousse, dégagée de l'avant (le bord postérieur de l'élytre rectiligne et parallèle à l'axe jusqu'à un coude préapical).

17 (20). L'abdomen lobé seulement sur le deuxième segment.

18 (19). Le bord postérieur entier (♀ : Pl. VI, fig. 45 ; Pl. VII, fig. 53 ; — ♂ : Pl. VII, fig. 54, 55)... 7. *M. incisa* (p. 152).

19 (18). Le bord postérieur sinué (♂ : Pl. VII, fig. 59 ; Pl. V, fig. 42)....... 8. *M. mortuifolia* (p. 153).

20 (17). L'abdomen entièrement crêté.

21 (22). Le bord postérieur entier.................................. 9. *M. tuberata* (p. 155).

22 (21). Le bord postérieur sinué (sinué profondément : ce qui entraîne, comme par une continuation de cette même action creusante, un raccourcissement secondaire de la pointe apicale)......................... 10. *M. crenulata* (p. 155).

23 (4). Espèce de taille très réduite (♀ : longueur d'élytre 26) .... 11. *M. Simoni* (p. 155).

24 (3). Le bord antérieur de l'élytre renflé dans la partie moyenne. Grande forme : ♀, longueur d'élytre 60 (texte, fig. 59)... 12. *M. imperatrix* (p. 156).

25 (2). Élytre. Le bord distal creusé d'un sinus général menant à un apex long, relevé. Ce grand sinus creusé lui-même entre les nervures successives. Assez grande forme : ♀, longueur d'élytre 52. (Texte, fig. 60 *a* ; Pl. X, fig. 83)............................... 13. *M. angulosa* (p. 157).

26 (1). Pronotum. La métazone très courte et comme tronquée de l'arrière. Forme d'assez petite taille : ♀, longueur d'élytre 35. Élytre étroit ; le bord postérieur subsinué. Abdomen entièrement crêté .... 14. *M. aridifolia* (p. 158).

---

corp. 38-45, *pronoti* 11-12, *elytr.* 70-78, *lat. max.* 37-41 ; *long. femor. ant.* 13 1/2-14, *post.* 35-37, *tib. post.* 37-38, *oviposit.* 20-21. Colombie, Hacienda Pehlke.

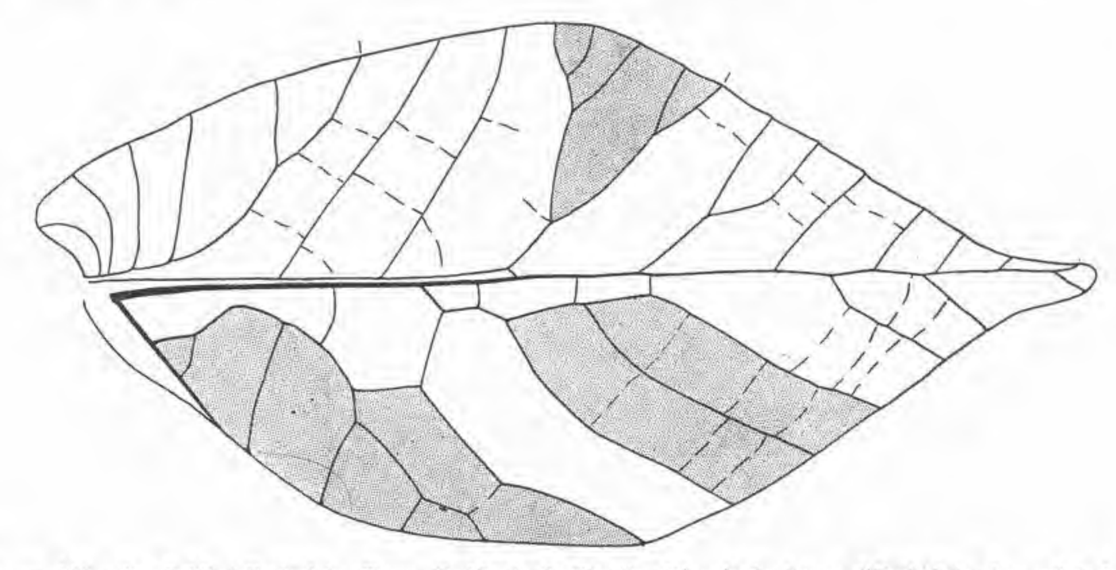


Fig. 55. — *Mimetica Pehlkei* Enderlein. Type ♀. Musée de Stettin. D'après la figure d'Enderlein. Les grisés habituels.

2. **Mimetica castanea** Brunner.

Brunner (1985, p. 256). Saussure et Pictet (1898, p. 452, 453). (Ici fig. 56 du texte, et Pl. VI, fig. 43.) Insecte mimant parfaitement la feuille morte. Monotype ♀ au Musée de Vienne. Pour la forme générale de l'élytre, l'espèce est dans la lignée directe de *M. Pehlkei* : l'élytre droit, bien que brisé du bout, laissant deviner ici encore une longue pointe, tandis que les pentes antéro et postéro-distales dérivent de celles de l'espèce de base en vertu de l'évolution régressive que j'ai dite. Élytre marron. Sous l'axe de ce type de Brunner, une longue tache d'un gris jaunâtre, individuelle sans doute, avec des bords nettement lobés, et, par endroits, quelque chose comme un redoublement du singulier effet ainsi produit. Que mime cette tache, dont nous avons déjà rencontré plusieurs équivalents, si tant est qu'elle copie quelque chose (1) ? Insistée, dessinée, peinte, même, comme on la voit, elle ne saurait être fortuite. Noter l'étroitesse heureuse des cellules I : les cellules S et S' semblant être ainsi greffées sur l'axe, comme s'il s'agissait d'une vraie feuille (2). — Pronotum. Largeur antérieure $3^{mm},5$, longueur de la prozone 3. Longue de $5^{mm},5$ avec une largeur maxima de 6 millimètres, la métazone fait un peu le losange. Une encoche postérieure. — Pattes. Fémurs I : quatre dents en triangles, et un tubercule terminal comme chez *Pehlkei*. Fémurs II : quatre dents dont l'apicale est belle, la pénultième médiocre, les deux basilaires infimes. Tibias II incisés brusquement par delà le milieu, avec un petit tubercule sur l'angle de chute. Fémurs III : cinq dents pointues étroites, éloignées les unes des autres. Tibias III

(1) Revoir, à ce point de vue, *Pterochroza maculata* Vignon (Pl. II, fig. 10), *Typophyllum cinnamum* Bolivar (fig. 41 du texte). Ne pas confondre ces taches jaunâtres, qui feraient penser à la rigueur à quelque moisissure, avec la peinture plâtreuse qui semble, elle, une fiente d'oiseau, tantôt fraîche et marquée fortement (Pl. V, fig. 33), tantôt effacée à demi, comme délavée (même Pl., fig. 34). — La gravure a rendu médiocrement (Pl. VI, fig. 43) la tache jaunâtre de *Mimetica castanea*.

(2) *Mimetica angulosa* supprimera tout à fait les cellules I : pour l'œil, du moins, car je crois en avoir retrouvé des vestiges anatomiques.

faiblement ondulés, avec des lobes médiocres. — Abdomen : premier segment, petit lobe terminal lacinié de l'arrière ; deuxième, très grand lobe élevé. Plaque sous-génitale difficile à bien voir : sans carènes submédianes? *Long. corp.* 25, *pronoti* 8,5, *elytr.* 50?, *lat.* 29, *campi ant.* 16 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 25,5, *oviposit.* 16. Colombie, Medellin.

Au Musée zoologique de l'Université, à Berlin, un spécimen ♀ (Vignon, 1927, p. 241). L'élytre vert ressemble tout à fait à une feuille. Par sa forme générale, il rappelle celui de *M. castanea*, mais il n'en a pas l'apex prolongé, et la pente antéro-distale est ici plus rapide. Les pattes brunâtres avec des taches presque noires. Le pronotum plus étroit (comme Pl. VII, fig. 53), brun jaunâtre, avec une zone longitudinale foncée ; deux belles granula-

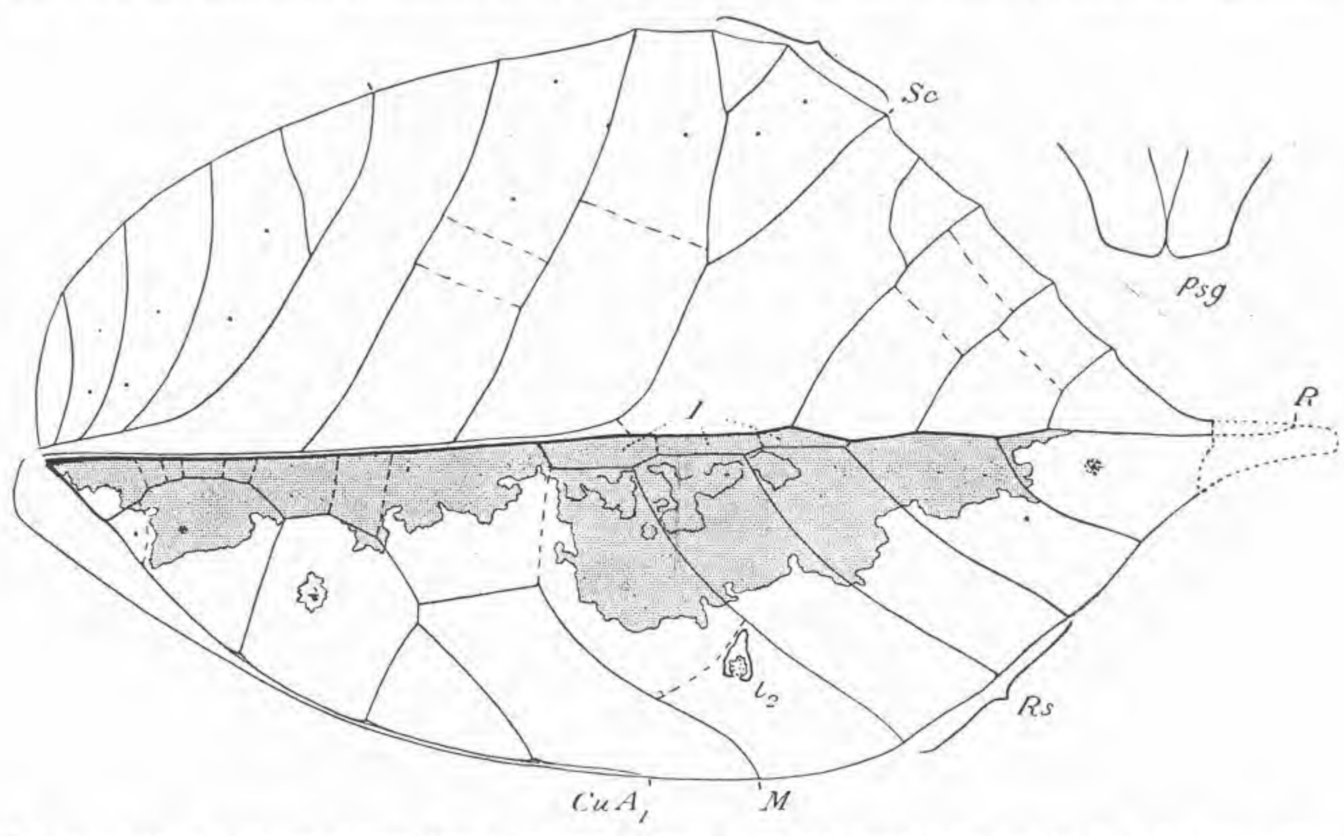


Fig. 56. — *Mimetica castanea* Brunner. Type ♀. Musée de Vienne. Est grisée la grande plage jaunâtre qui règne sous l'axe de l'élytre. — *Psg*, plaque sous-génitale du spécimen ♀ à élytres verts du Musée zoologique de l'Université, à Berlin. Dessins originaux.

tions noires dans les lobes apicaux de la métazone. Les pattes comme chez *castanea*, mais aux fémurs antérieurs le tubercule terminal de *Pehlkei* et de *castanea* fait défaut. La bête ne pouvant pas être étalée, j'ignore comment est fait l'abdomen. Plaque sous-génitale (fig. 56, *psg*). *Long. corp.* 28, *pronoti* 9, *elytr.* 46, *lat. max.* 32,5, *campi ant.* 18, *post.* 15 ; *long. femor. ant.* 10,5, *post.* 26, *oviposit.* 15. Origine ?

3. **Mimetica stigmatica** Karny.

Karny (1914, p. 5, figure. Ici fig. 57, d'après Karny). Monotype ♀, collection Karny. Élytre vert, apex aigu, bord arrière quadrisinué. Une fenêtre t_2, une petite tache rongée dans

la cellule U'''. A cheval sur la nervure TP, une grande tache noirâtre [qui peut-être est seulement individuelle]. Le pronotum comme sur la figure 53 de ma Pl. VII, c'est-à-dire du type moyen du genre. Fémurs postérieurs presque pas épineux. Abdomen? Plaque sous-génitale? *Long. corp.* 25, *pronoti* 8,4, *elytr.* 56, *lat.* 33, *campi ant.* 19; *long. femor. post.* 31,7, *oviposit.* 17. Mexique, Guadalajara.

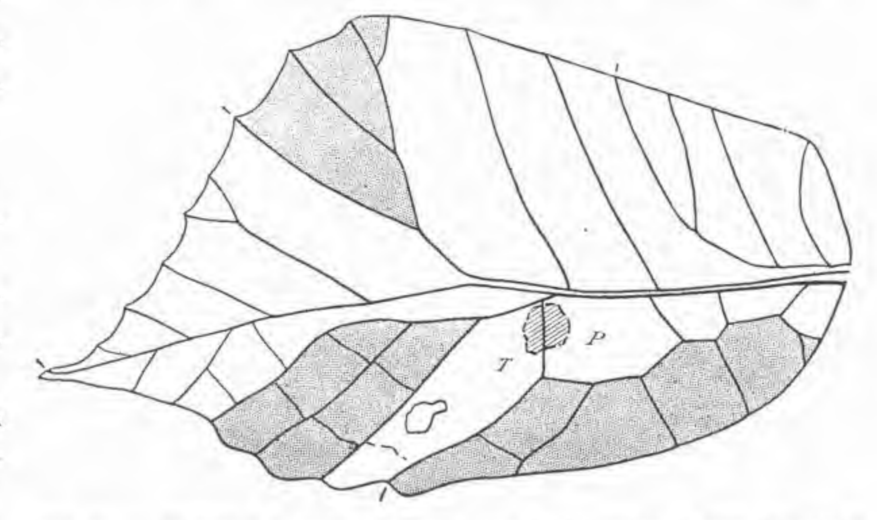


Fig. 57. — *Mimetica stigmatica* Karny. Type ♀. Collection Karny. D'après la figure de cet auteur. Les grisés habituels. A cheval sur la transverse *TP* une tache stigmatique.

4. **Mimetica viridifolia** Brunner.

Brunner (1895, p. 257). Saussure et Pictet (1898, p. 452, 454).

= *Mimetica expansa* Vignon (1924 *a*, p. 210). *Mimetica viridifolia*, Vignon (1926 *c*, p. 209).

Espèce décrite par Brunner d'après un spécimen ♂ unique, conservé au Musée de Stettin et dont M. le Dr R. Kleine m'a aimablement adressé des photographies. Alors que la description de Brunner était fort imprécise, ces photographies m'ont permis d'identifier le ♂ de l'auteur avec ceux d'une forme décrite par moi en 1924 (*a*, p. 210) sous le nom de *M. expansa*. Faisons d'abord connaître la ♀, que Brunner n'avait pas observée.

Le type ♀ de l'espèce *expansa* devient donc maintenant le néallotype ♀ de *M. viridifolia* Brunner. Ce néallotype au Muséum, Paris (Pl. VI, fig. 44). Par rapport à *castanea* (Pl. VI, fig. 43), l'élytre est raccourci, dilaté, avec des pentes antéro et postéro-distales plus rapides. Le champ antérieur est maintenant bien plus large que l'autre. La tache t_1 tout à fait à son début : c'est une région faiblement brunie, granuleuse, différenciant à droite seulement une partie interne étroite, vaguement rongée. Pas de satellite en U'''. La tache t_2 est un beau miroir hyalin, achevé. Satellite dans la cellule S : une zone brunie faiblement, encore à peine rongée. — Le pronotum usuel du genre (Voir Pl. VII, fig. 53). Tibias II : le bord céphalique dorsal bien incisé, sans bosse sur l'angle, l'autre bord peu incisé. Fémurs III : sept à huit dents, les proximales minuscules. Tibias III : saillants plus accentués que chez *castanea*. — Abdomen : premier segment, soupçon de lobe ; deuxième, très grand lobe, lacinié de l'arrière ; troisième, lobe élevé, étroit, lacinié ; quatrième et cinquième nus ; sixième, septième, huitième finissant en une pointe qui, pour le septième, s'allonge en un filament. Plaque sous-génitale (fig. 60*c* du texte) : le fond de l'entaille à angle droit, les angles apicaux vifs ; en revenant proximalement, des saillants latéraux subanguleux, puis un sinus ; carènes submédianes distalement confluentes. *Long. corp.* 23, *pronoti* 8, *elytr.* 40, *lat.* 26, *campi ant.* 15 ; *long. femor. ant.* 10, *post.* 24, *oviposit.* 15. Costa-Rica. — Musée de Genève, ♀ nº 321. A l'élytre, en apparence une seule cellule S ; mais cela, en raison du rétrécissement extrême du couloir I au niveau de la cellule S'. La tache t_1 nulle. La tache t_2 tout à fait à

son début : c'est une petite aire non sertie, trouble de l'arrière, subhyaline de l'avant. *Long. pronoti* 7,5, *elytr.* 45, *lat.* 30, *campi ant.* 17. (Ni pattes ni abdomen.) Costa-Rica, La Laguna, Camino de Carrillo, 1 000 mètres. — Une *nymphe* ♀ au Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem. Bête verte à l'exception de l'abdomen, qui est brun. Abdomen : premier segment, lobe terminal aigu, filiforme ; deuxième, lobe élevé de 3 millimètres ; troisième, petit lobe subterminal, élevé, étroit ; septième, lobe minuscule. *Long. corp.* 20, *pronoti* 5,5, *femor. ant.* 6,5, *post.* 14,5, *oviposit.* 11. Costa-Rica, Turrialba.

Var. maculée, Muséum, Paris, Collection Finot (Pl. V, fig. 41). A l'élytre, le champ antérieur un peu moins dilaté que chez le type. La plage brune postéro-distale finit proximalement tout contre t_2, comme il arrive parfois (Voir Pl. VI. fig. 50). t_1, son satellite et celui de t_2 sont nuls. Les fémurs III moins dentés que chez le type. Abdomen : le deuxième segment seul lobé. Costa-Rica. Canas Gordas.

Var. subsinuée. Musée de Genève. ♀ nº 320. Élytre avec des soupçons de sinus sur les nervures qui limitent latéralement la cellule T. Cet élytre plus petit, avec un saillant antérieur plus distal, menant donc à une pente plus forte. Une seule cellule S : à gauche, une cellule S' imparfaite. t_1 réduit au point sombre ; t_2, granuleux, serti de vert, verdâtre lui-même, laissant deviner le point sombre originel. Abdomen : le deuxième segment bien lobé ; au troisième, faible ébauche. Même origine que le nº 321 de Genève.

Exemplaires ♂. — Ils sont ici d'un intérêt très grand, parce qu'ils permettent d'observer l'entaille antéro-distale ♂ à divers degrés de développement, à partir des débuts stricts (fig. 58*a-c* du texte) (1). Chez le spécimen α du Muséum, l'échancrure **commence** vraiment (fig. 58*a* ; Pl. VII, fig. 56). t_1 nul ; t_2 n'est qu'un point, clair au centre : il commence, lui aussi. Abdomen : deuxième segment, grand lobe lacinié. *Long. corp.* 19, *pronoti* 7, *elytr.* 25, *lat.* 17, *campi ant.* 10 ; *long. femor. ant.* 8, *post.* 17. Costa-Rica. — Au Musée de Genève, sur le ♂ nº 15, l'échancrure débute cette fois encore. — L'étape suivante est visible, au Muséum, sur le ♂ β, subsinué, en outre, de l'arrière (fig. 58*b* ; Pl. VII, fig. 57). t_1 nul ; t_2 est une fenêtre irrégulière et mal sertie. Abdomen : deuxième segment, lobe élevé. Costa-Rica. Voir aussi le spécimen ♂ du Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, communiqué par M. le Dr Walther Horn et représenté sur ma planche en couleurs (fig. 3).

Le type ♂ de Brunner en est à la troisième étape. L'échancrure est d'ailleurs chez lui un peu moins creuse encore que sur le spécimen nº 26498 du Musée de Vienne (fig. 58*c* du texte ; Pl. VII, fig. 58) qui en est, lui, au dernier des stades que nous puissions observer chez *M. viridifolia,* l'espèce n'offrant pas jusqu'ici les équivalents de ce que des formes voisines auront bientôt à nous montrer. — Le type de Brunner dilate beaucoup la région antéro-distale de l'élytre. Pas de taches rongées. *Long. corp.* 17, *pronoti* 6,5, *elytr.* 23, *lat. max.* 16,5 ; *long. femor. post.* 15,5. Panama, Chiriqui. — Quant au ♂ nº 26498 de Vienne, qui est, lui aussi, de Chiriqui, en voici les dimensions : *long. corp.* 20, *pronoti* 7, *elytr.* 26, *lat. max.* 19,5, *campi ant.* 11 ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 17. Chez lui, t_1 est nul, t_2 est une fenêtre claire ; le satellite de t_2 est net à gauche ; à droite, ce n'est encore qu'un point sombre. L'élytre laisse deviner, mais à peine, un début de sinuation postérieure (omis, fig. 58*c* du texte).

(1) Pour des états plus avancés, voir fig. 58 *d-f* du texte.

5. **Mimetica subintegra** Saussure et Pictet.

Saussure et Pictet (1898, p. 452, 453, Pl. XXII, fig. 9). Monotype ♀. [Mais où est l'insecte?] L'espèce pourrait représenter la forme sinuée de *M. viridifolia*. Le pronotum est

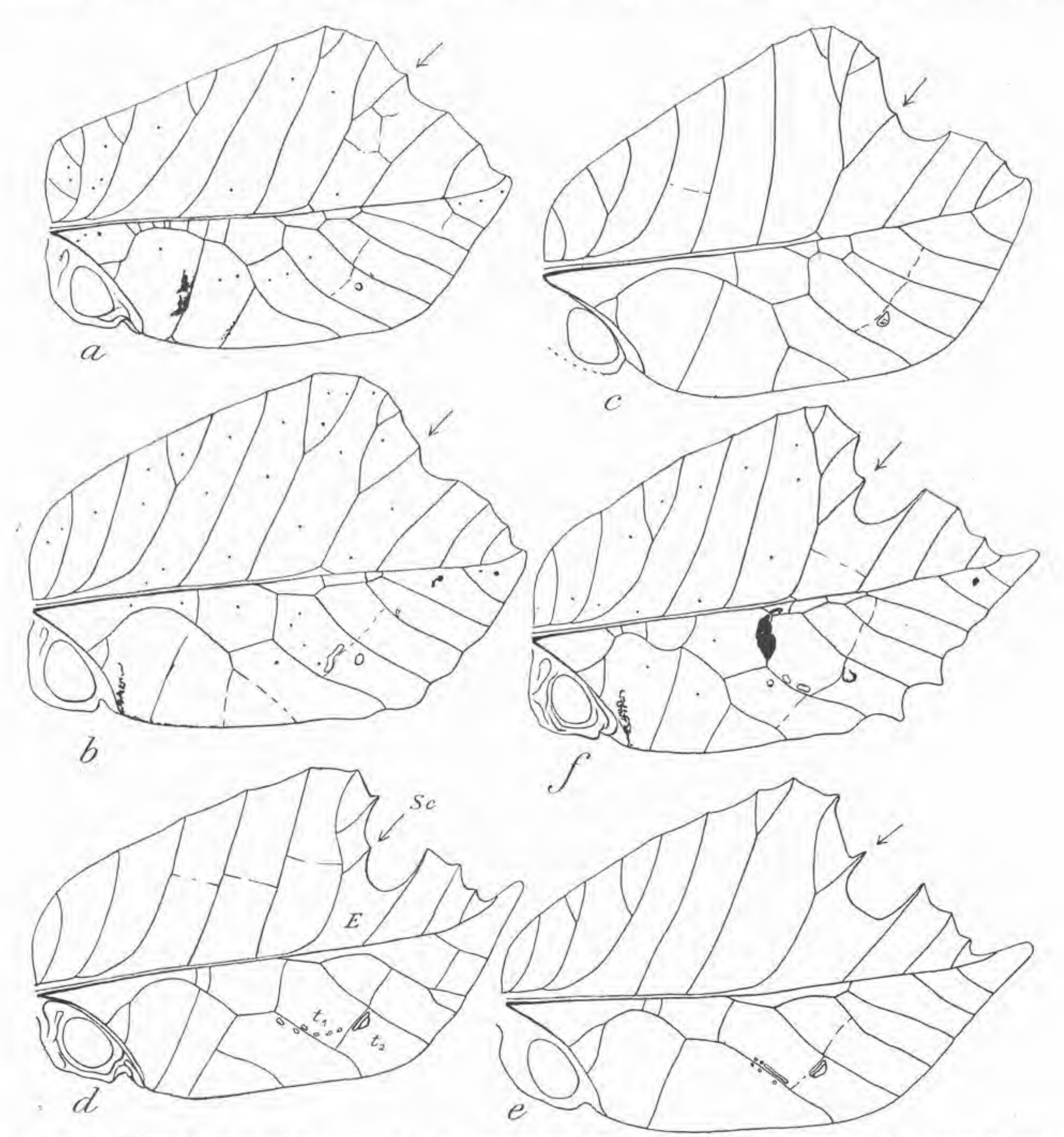


Fig. 58*a-f*. — Divers degrés de développement de l'échancrure antéro-distale mâle, chez les *Mimetica* ; *a-c*, *M. viridifolia* Brunner : *a*, spécimen α du Muséum, Paris ; *b*, spécimen β du Muséum, subsinué postérieurement ; *c*, spécimen 26498 du Musée de Vienne (Voir aussi la planche en couleurs, fig. 3). — *d-e*, *M. incisa* Stal : *d*, néallotype ♂, spécimen δ du Muséum, Paris ; *e*, spécimen ε du Muséum. — *f*, *M. mortuifolia* Pictet, spécimens du Muséum, Paris. La flèche désigne partout la branche externe de la fourche par quoi la nervure sous-costale Sc se termine. Dessins originaux.

décrit pourtant comme moins allongé de l'arrière, avec un bord postérieur non parabolique, arqué seulement. *Long. corp.* 31,5, *pronoti* 8, *elytr.* 40, *lat. max.* 27,5, *campi ant.* 16 ; *long. femor. post.* 23, *oviposit.* 15. Colombie?

6. **Mimetica siccifolia** Saussure et Pictet.

Saussure et Pictet (1898, p. 452, 454, Pl. XXII, fig. 14-16).

Mimetica Saussurei, Kirby (1906, p. 350) *nov. nom. pro M. siccifolia* Sauss. et Pict., *nec* de Geer. [De Geer a décrit en effet une forme *siccifolia* ; mais elle est à mettre dans le genre *Pterochroza*, soit au titre de bonne espèce, ce dont je doute fort, soit comme synonyme de *P. ocellata* (Voir cette espèce) : le nom de *siccifolia* donné à un *Mimetica* par Saussure et Pictet est donc valable.]

Holotype ♂ au British Museum. L'élytre finit en une pointe courte ; le bord postérieur de cet élytre s'arrondit sans marquer le coude distal de *M. viridifolia* et de *M. incisa*. Les taches *t* comme chez *M. incisa*, type de Stål. L'abdomen crêté, ou presque, du deuxième au huitième segment, contrairement à *M. viridifolia* et *M. incisa* : deuxième, grand lobe lacinié sur l'arrière ; troisième, lobe presque aussi beau, moins élevé ; quatrième, lobe moindre ; cinquième, soupçon de lobe ; sixième, presque nu ; septième, assez bon lobe lacinié ; huitième, encore un lobe notable. Panama, Volcan de Chiriqui, 4 000 à 6 000 pieds.

7. **Mimetica incisa** (Stål).

Cycloptera incisa Stål (1875, p. 37). Ici Pl. VI, fig. 45. Le type m'a été communiqué par M. le Professeur Sjöstedt. — *Mimetica incisa* Stål, Vignon (1924 *a*, p. 212 ; ici Pl. VI, fig. 45).

= *Mimetica marmorata* Saussure et Pictet (1898, p. 452, 453, Pl. XXII, fig. 10, 11).

Monotype ♀ au Musée de Stockholm. Élytre d'un brun faible, marbré, zébré. Par rapport à *viridifolia*, l'élytre se tronque plus brusquement après la bosse antéro-distale ; dans la pente, les nervures pointent ; l'apex est long et dégagé, de l'avant surtout, par un sinus. La tache t_1 se ronge en se fragmentant le long de la nervure TU‴ et de la sous-nervure qui la sépare de t_2. Le satellite de t_1 forme, dans la cellule U‴, deux petits miroirs étirés perpendiculairement à TU‴. La tache t_2 s'allonge, hyaline, contre la sous-nervure qui la sépare de t_1 ; dans une faible dilatation postérieure, lieu du point sombre originel, un peu de tissu granuleux. Dans la cellule S, un simple affaiblissement du tissu représente le satellite de t_2. Beaucoup de points sombres, petits ou gros. Fémurs I à quatre dents. Tibias II dilatés à partir de la base sur plus de la moitié de leur longueur. Les pattes postérieures manquent. Pronotum, abdomen, plaque génitale, de *viridifolia*. *Long. corp.* 24, *elytr.* 37, *lat.* 24, *campi ant.* 14 ; *long. oviposit.* 13. Panama, Chiriqui.

Mimetica marmorata Saussure et Pictet. La ♀ *b* des auteurs, au British Museum (ici Pl. VII, fig. 53). Le système des taches *t* construit sur le même plan que chez le type de Stål, mais bien plus développé ; le délabrement de l'élytre gagnant la cellule U‴, où le satellite de t_1 foisonne beaucoup, et la cellule S, où c'est le satellite de t_2 qui a grossi. Pour

les autres régions attaquées, et surtout pour les énormes pseudo-fructifications cryptogamiques que réalisent ici divers points sombres, voir la figure. Anormalement, je pense, les fémurs antérieurs ont six dents ; la basilaire est avortée. — Abdomen : premier segment, ébauche de lobe ; deuxième, beau lobe ; le reste nu. Plaque suranale en trapèze avec les angles postérieurs arrondis, plaque sous-génitale de *viridifolia*, l'encoche petite. *Long. corp.* 32, *pronoti* 8, *elytr.* 40, *lat.* 26, *campi ant.* 14 ; *long. femor. ant.* 9,5, *post.* 24, *oviposit.* 15. Panama, Tolé. — Une ♀ nº 17, étiquetée *M. marmorata*, au Musée de Genève. Photographie de l'élytre droit aimablement adressée par M. le Dr Carl. Est-ce la ♀ *a* de Saussure et Pictet, dont ils écrivent : « ampliatione antica magis rotundata ; fusco-castanea, punctis et maculis subhyalinis numerosis ubique conspersa »? Sur la ♀ de Genève, les nervures antéro-distales de l'élytre ne pointent pas. Élytre grand : *long.* 49, *lat.* 30, *campi ant.* 16. [Habitat de la ♀ *a* de Saussure et Pictet, Costa-Rica, Caché]. — Une ♀ de la Collection Hebard (cet auteur, 1927, p. 133). Hebard estime que *M. marmorata* pourrait être synonyme de *viridifolia* Brunner : voilà qui serait inadmissible, mais l'on voit que j'en fais le synonyme de *M. incisa* Stål. Cette ♀ de Hebard de Bugaba, Chiriqui.

Néallotype ♂ : le spécimen ♂, au Muséum, Paris (fig. 58*d* du texte ; Pl. VII, fig. 54). Marron. t_1 clair, très petit ; deux petits satellites dans la cellule U‴ ; t_2 s'aplatit contre la sous-nervure qui coupe en deux la cellule T. Pas de satellite en S. — Abdomen : premier segment, un lobe subterminal petit ; deuxième, un lobe élevé. *Long. corp.* 20, *pronoti* 7, *elytr.* 27,5, *lat.* 17, *campi ant.* 10 ; *long. femor. ant.* 8,5, *post.* 18,5. Costa-Rica. — Un spécimen ζ, du Muséum, fait curieusement pointer la branche externe, à la fourche de la sous-costale. C'est là de l'excellent mimétisme (fig. 58*e* du texte ; Pl. VII, fig. 55). *Long. elytr.* 29, *lat.* 18, *campi ant.* 10,5. Costa-Rica. — Au British Museum, un ♂ de Chiriqui, La Caldera, étiqueté *M. siccifolia* Saussure et Pictet.

8. **Mimetica mortuifolia** Pictet.

Pictet (1888, p. 30, Pl. I, fig. 13-13*c*). Le génotype. Brunner (1895, p. 256, Pl. X, fig. 112 *a*, *b*).

Mimetica Picteti Kirby (1906, p. 350), *nov. nom. pro M. mortuifolia* Pictet, *nec* Walker. [Le *mortuifolia* de Walker étant, contrairement à l'opinion de Kirby, à laisser dans le genre *Typophyllum*, le nom de *mortuifolia* donné à un *Mimetica* par Pictet est parfaitement valable. Voir Vignon 1926 *a*, p. 178.]

= *Mimetica Brunneri* Saussure et Pictet (1898, p. 452, 453, Pl. XXII, fig. 8).

Élytre quadrisinué postérieurement, avec, entre les sinus, des saillants arrondis. Sinus modérément creusés. Holotype ♀ au Musée de Genève. Insecte brun. Élytre d'un brun feuille morte rougeâtre. La figure 13 de Pictet représente l'élytre gauche, vu par-dessous. Avec une dilatation antéro-distale plus arrondie, c'est l'homologue sinué de *M. incisa* Stål. t_1 nul à droite ; à gauche, simple tissu altéré ; t_2 est une petite fenêtre claire. Aux tibias postérieurs, des saillies modérées. L'abdomen abîmé. Plaque sous-génitale « largement hexagonale, carénée dans sa seconde moitié, échancrée en angle obtus, subsinuée de chaque

côté ». *Long. corp.* 27, *pronoti* 7, *elytr.* 39, *lat.* 26, *campi ant.* 19 ; *long. femor. post.* 22, *oviposit.* 16. Guatemala (1).

Mimetica Brunneri Saussure et Pictet. La ♀ nº 10324 du Musée de Vienne (*Mimetica mortuifolia* Pictet, Brunner 1895, P. 256, pl. X, fig. 112*a*). Le saillant antéro-distal d'élytre simplement plus anguleux que chez le type de Pictet. Panama, Chiriqui. — Au Musée de Genève, une ♀. t_1 : deux taches hyalines se suivant le long de la nervure TU‴ ; un satellite dans la cellule U‴. t_2 grand et clair. Tibias III avec deux forts lobes bianguleux au bord dorsal interne. Abdomen? *Long. corp.* 27, *pronoti* 8, *elytr.* 40, *lat.* 25, *campi ant.* 14 ; *long. femor. ant.* 9, *post.* 22, *oviposit.* 15. Panama, Chiriqui. — Au British Museum, une ♀. Dans la pente antéro-distale de l'élytre, les nervures pointent à peine. Tibias III rappelant ceux du spécimen précédent. Abdomen et plaque sous-génitale de *M. incisa*. Panama, Tolé. — Au British Museum, une ♀ de la collection G. et S. : c'est la « variété » de Saussure et Pictet. L'élytre couleur tabac plutôt blond : très peu sinué. Plaque sous-génitale en triangle, ayant latéralement effacé, donc, les sinus et les angles qui suivaient. Panama, Volcan de Chiriqui.

Élytres verts. Une ♀ du Musée de Vienne, ancienne Collection (ma photo nº 1, non reproduite). Au bord postéro-distal de l'élytre, deux bons sinus sur les nervures limitantes de la cellule T, puis un troisième très faible. t_1 nul ; t_2 est une petite fenêtre claire. Une tache stigmatique noire sur la nervure TP. Abdomen : deuxième segment, beau lobe élevé ; troisième, lobe moindre ; quatrième, cinquième, sixième, nus ; au septième, un soupçon de lobe ; huitième et neuvième, nus. Chiriqui. — Au British Museum, une ♀ : c'est la « variété verte » de Saussure et Pictet. Les nervures de la pente antéro-distale ne pointent à peu près pas. L'abdomen nu, sauf un lobe que l'on voit mal. Volcan de Chiriqui, de 2 500 à 4 000 pieds.

Spécimens ♂. Le ♂ 10.844 du Musée de Vienne, fig. 112*b* de Brunner (1895). Élytre vert. Les deux premiers sinus bien marqués ; entre les sinus des saillants arrondis. Chiriqui. — Au Musée de Genève, cinq spécimens, dont deux à élytres verts. Sur certains d'entre eux, les sinus bien plus marqués que chez le ♂ de Brunner. — Au British Museum, un ♂ moyennement brun, stigmatisé. Las Mercedes, 3 000 pieds. Un ♂ très brun, stigmatisé. Chiriqui, 2 500 à 4 000 pieds. Un ♂ à élytres verts, peu sinués. Chiriqui, 4 000 à 5 000 pieds. — Au Muséum, Paris, le ♂ ε (fig. 58*f* du texte ; Pl. VII, fig. 59). Insecte brun. Élytres d'un vert franc. Forte tache stigmatique noire sur la nervure TP. Sinus postérieurs remarquables en raison des saillants anguleux qui, cette fois, les séparent. t_1 : deux petites taches hyalines contre la nervure TU‴ ; un satellite dans la cellule U‴. t_2 couvert, brunâtre et serti de brun à l'arrière, découvert et non serti à l'avant. Abdomen : premier segment, menue épine dressée ; deuxième, grand lobe dressé ; le reste nu. *Long. corp.* 19, *pronoti*, 7, *elytr.* 26, *lat.* 17, *campi ant.* 10,5 ; *long. femor. ant.* 8,5, *post.* 17. Costa-Rica. — Au Musée de Madrid, un ♂ brun, un peu stigmatisé sur la nervure TP.

Variété bicolor Vignon (1927, p. 242). Un ♂ du Musée zoologique de l'Université, à Berlin, communiqué par M. le Conservateur Dr Ramme. A rattacher soit à *M. incisa* Stal, soit à *M. mortuifolia* Pictet, suivant que la région postéro-distale de l'élytre est entière ou sinuée, ce que l'état de l'insecte ne permet pas de voir. Coloris singulier : la bête étant brune, comme aussi le champ postérieur de l'élytre, le champ antérieur est d'un beau vert.

(1) Les « variétés » vertes ou à peu près vertes de Pictet, les ♀ nos 321 et 320, sont pour moi des *viridifolia* Brunner.

L'entaille antéro-distale très creuse ; l'apex antérieurement bien dégagé par un sinus. Pattes faiblement épineuses. Abdomen? (exemplaire à ne pas étaler). *Long. corp.* 17, *pronoti* 6, *elytr.* 24, *lat. campi ant.* 9, *post.*? ; *long. femor. ant.* 7, *post.* 16,5. Ces dimensions rappellent bien plutôt le *mortuifolia* ♂ que les *incisa* ♂ de Paris.

9. **Mimetica tuberata** Vignon.

Vignon (1924 *b*, p. 48). Monotype ♂, Collection Hope, Museum, Oxford. Communiqué par M. le Professeur Poulton (1). Pronotum original : pas seulement granuleux, mais avec de forts tubercules sur le dessus ; sur les côtés, deux granulations noires ; la prozone particulièrement étroite, à bords latéraux parallèles. Élytres verts (comme chez *viridifolia*, contrairement à *incisa* et à *siccifolia*). Apex bien dégagé de l'avant et plutôt long (comme chez *incisa*, contrairement à *viridifolia* et à *siccifolia*). Le bord postérieur entier, rectiligne, puis coudé au second tiers (comme chez *viridifolia* et *incisa*, contrairement à *siccifolia*). Abdomen crêté du deuxième au huitième segment (à peu près comme chez *siccifolia*, contrairement à *viridifolia* et à *incisa*) : deuxième segment, beau lobe ; troisième, lobe un peu moins fort ; quatrième, lobe moins haut et surtout plus court ; cinquième, lobe moindre ; sixième, lobe encore moindre ; septième, lobe plus développé ; huitième, lobe très faible. Dimensions des espèces voisines. Costa-Rica, Cartago, Las Concavas, octobre 1922.

10. **Mimetica crenulata** Rehn.

Rehn (1906, p. 601, fig. 5 et 6). Monotype ♂, n° 9478, à l'U. S. nat. Mus. Washington. Élytre vert-olive, fortement sinué du bord arrière ; entre les sinus, des saillants arrondis. Premier sinus sur la nervure U″U‴ ; golfes profonds sur les nervures U‴T, TS, SS′ ; de petits sinus encore sur les nervures S′L et LK. L'échancrure antéro-distale ♂ aussi remarquable que celle de ma planche VII (fig. 55). L'apex rond et relativement court. Ne semble, quand même, différer spécifiquement de *mortuifolia* que parce que l'abdomen est crêté, et sur tous les segments : « Abdomen compressed, each of the segments with a median acute lobule on the dorsal margin ». *Long. corp.* 20, *pronoti* 7,2, *elytr.* 28, *lat.* 17,5 ; *long. femor. post.* 18,2. Costa-Rica, Turrialba.

Somme toute, l'on trouve, à Costa-Rica, deux espèces principales : *viridifolia* et *incisa*. *Mortuifolia* groupe les formes plus ou moins sinuées de l'espèce *incisa*. Et l'importance de *siccifolia, tuberata, crenulata,* est secondaire. — Voir plus bas *M. aridifolia*, de Costa-Rica également.

11. **Mimetica Simoni** I. Bolivar.

I. Bolivar (1890, p. 142, 146, fig. 5 ; fig. 6, nymphe). Très petite espèce, à rattacher aux précédentes. Cf. Brunner (1895, p. 256). Monotype ♀, collection Bolivar. A l'élytre, qui est

(1) Figuré en bas à gauche dans *Proceed. ent. Soc. London*, 1923, p. LXXXV. Le ♂ de droite a été déterminé par moi comme *M. incisa* Stål et celui qui occupe le haut de la figure comme *M. mortuifolia* Pictet. — Pour des indications d'ordre biologique, voir *Proceed. ent. Soc. London*, 1926, I, Pt 1, p. 9.

d'un ton feuille morte, une bosse antéro-distale importante à la fin du troisième quart, l'apex pointu, dégagé de l'avant et de l'arrière, le bord postérieur fortement dilaté dans la région moyenne, deux cellules S. Pronotum à peine élargi de l'arrière, concave, granuleux, le bord antérieur orné de deux petits tubercules, le bord postérieur subarrondi, avec une faible encoche. Les épines des fémurs inconstantes. Plaque sous-génitale en triangle, l'entaille minime. Des nymphes ont, à l'abdomen, des expansions verticales sur les deuxième, troisième, septième, huitième segments. [Et l'adulte?]. *Long. corp.* 23, *pronoti* 5, *elytr.* 26, *lat. campi ant.* 8,3, *post.* 7,4 ; *long. femor. post.* 17, *oviposit.* 9. Venezuela, San Esteban.

Les espèces suivantes restent, avons-nous dit, plus ou moins en dehors de la série qui précède.

12. **Mimetica imperatrix** Hebard.

Hebard (1924, p. 218, Pl. X, fig. 5 et 6. Ici fig. 59, d'après Hebard). La forme de l'élytre assez spéciale, du fait de cette pente antéro-distale qui se renfle dans la partie moyenne. Monotype ♀ nº 967, Collection Hebard. Bête brune, tachée. Élytres jaune d'antimoine foncé. Très petite fenêtre t_2 irrégulière, sertie de brun. Pronotum : le disque granuleux, plat, élevé et large de l'arrière, le bord postérieur à deux lobes. [Dans quelle mesure ce bord arrière s'allonge-t-il?]. Pattes. Fémurs I : au bord céphalique, deux minuscules dents proximales, trois dents apicales de tailles croissantes. Fémurs II et III, peu d'épines, irrégulières et faibles, lobes géniculaires allongés en triangles. Tibias II très dilatés. Tibias III : face dorsale aplatie, les bords munis de très petites épines espacées. [Ces bords ne seraient-ils ni dilatés de la base, ni ondulés ensuite?]. Abdomen : les segments proximaux crêtés, modérément. Plaque sous-génitale « with lobes showing a trace of angulation and wider than the deep emargination by which they are separated ». *Long. corp.* 27, *pronoti* 8,8, *lat. ant.* 3,1, *post.* 6,9 ; *long. elytr.* 60, *lat.* 37,5, *campi ant.* 16,8, *post.* 22,3 ; *long. femor. post.* 32, *oviposit.* 17,5. Bucay, Guayas, Équateur, 900 pieds.

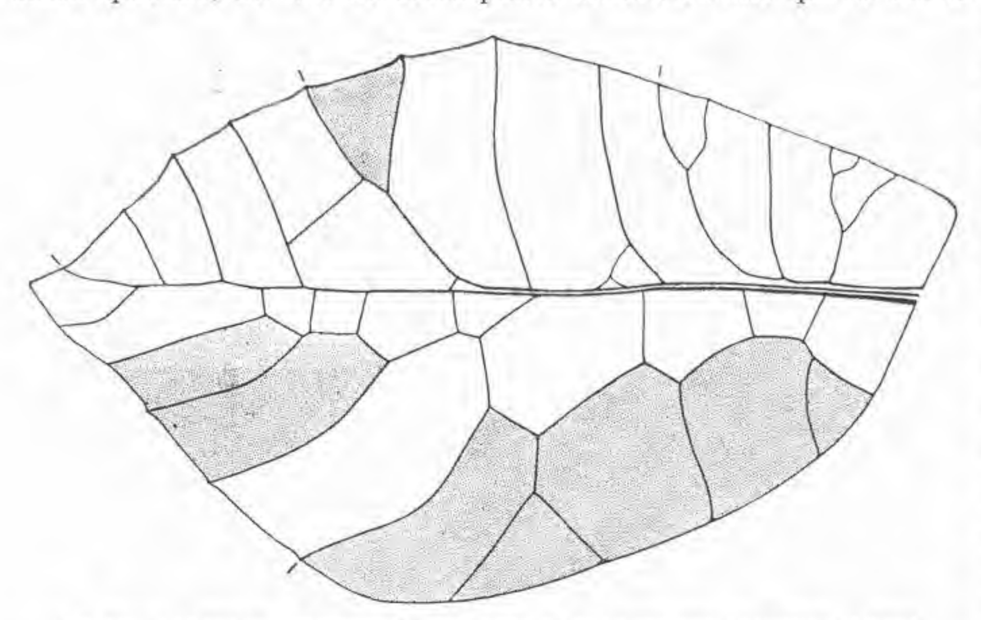


Fig. 59. — *Mimetica imperatrix* Hebard. Type ♀. Spécimen 967. Collection Hebard. D'après la planche X, figure 6, de cet auteur. Les grisés habituels.

13. **Mimetica angulosa** Vignon.

(1924 *a*, p. 209. Ici Pl. X, fig. 83 ; fig. 60 *a-b* du texte.)

Monotype ♀ nº 1906-247 au British Museum. Brun. L'élytre marbré d'un pourpre sombre. La pente antéro-distale commence sitôt dépassée la branche interne de la fourche sous-costale. Cette pente se creuse, et un vaste sinus conduit à un apex qui remonte beau-

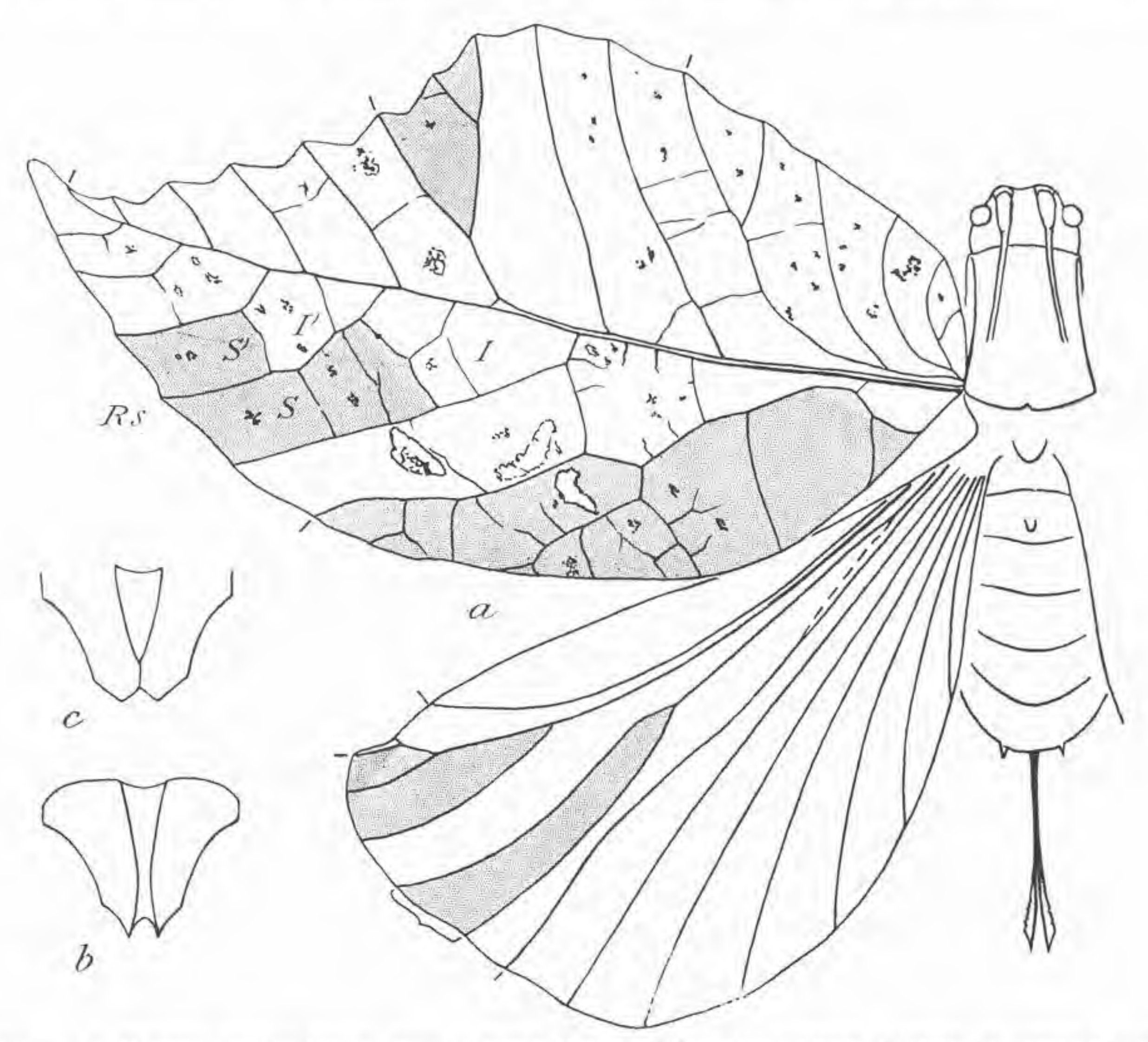


Fig. 60. — *a*, *b*, *Mimetica angulosa* Vignon. Type ♀. British Museum. L'Évolution a détruit, à l'élytre, les cellules S et S' du secteur *Rs* de la radiale ; on peut les reconstituer (région *SS'* grisée), en tenant compte de certaines transverses incomplètes, ce qui fait du même coup réapparaître les cellules *I* et *I'*. Ne pas chercher sur ce dessin les lobes de l'abdomen : voir le texte. — *b*, plaque sous-génitale de l'insecte. — *c*, plaque sous-génitale de *Mimetica viridifolia* Brunner, d'après le néallotype ♀ du Muséum, à Paris (Voir ce néallotype, pl. VI, fig. 44). Dessins originaux.

coup (1). D'une nervure à l'autre, le sinus creuse, en outre, des golfes. Il semble qu'ils soient normalement anguleux : d'où le nom de l'espèce (Voir surtout l'élytre gauche). Le

(1) Les pointes mousses sont ployées sur l'insecte. C'est à gauche qu'il est le plus facile de redresser l'apex, en idée, et de juger de la façon dont il remonte.

bord postérieur, rectiligne ou presque jusqu'à la cellule U''', se courbe ensuite. Au champ arrière, par une exception qui serait unique, les cellules I, I', semblent manquer, le secteur de la radiale paraissant simple, et les veines SS', S'L, qui en devraient représenter les branches distales, naissant de l'axe directement. Voilà qui, sous le rapport du mimétisme, est certes pour achever la copie que l'élytre fait de la feuille. Mais, anatomiquement parlant, si l'on tient compte de certaines transverses, il semble que tout rentre dans l'ordre : le secteur de la radiale continue de la sorte d'émettre extérieurement des rameaux, et les cellules I se rétablissent (fig. 60*a*). — t_1, de 4 mm. × 1,5, s'allonge non loin de la veine U'''T, les naissances de quelques tractus vestigiaires dentelant les bords de la fenêtre. En U''', et perpendiculairement à t_1, un satellite de 2 mm,5 × 1,5. La tache t_2 est un triangle de 3 mm. × 2, dont la base s'étale sur la sous-nervure transverse, comme il arrive souvent chez les *Mimetica* ; le reste du triangle garde un tissu granuleux, laissant deviner le point sombre autour de quoi tout a commencé. Aile : à l'apex, très faible ébauche d'un lobe radial. Au pronotum, longue métazone : le maximum de largeur proche de l'arrière, le bord postérieur figurant un triangle surbaissé, dont le sommet se creuse d'une encoche, large et peu profonde. Les pattes manquent. Abdomen lobé du deuxième au huitième segment : lobe maximum au deuxième segment, moindre au troisième, infime au quatrième; les lobes vont en croissant du cinquième au septième segment; celui du huitième est plus petit que le précédent ; ils suivent la même loi que chez les *Typophyllum* crêtés. Plaque suranale en trapèze arrondi. Plaque sous-génitale à deux pointes (fig. 60*b*) ; des saillants latéraux anguleux, puis, en remontant toujours, de beaux sinus. Sur la plaque, des carènes submédianes convergent apicalement sans se rejoindre. Au posternum, deux petites pointes ; au méso et au métasternum, des pointes plus fortes. *Long. corp.* 32, *pronoti* 9, *lat. ant.* 4, *post.* 6,5 ; *long. elytr.* 52, *lat.* 28, *campi ant.* 14,5 ; *long. oviposit.* 19. Guatemala.

14. **Mimetica aridifolia** Saussure et Pictet.

Saussure et Pictet (1898, p. 452, 454, Pl. XXII, fig. 12, 13).

Monotype ♀ au British Museum. Brun. L'élytre postérieurement subsinué, plus ample, plus dentelé que ne le figurent les auteurs : avec une silhouette faisant penser à un élytre de *M. incisa* rétréci dans le sens antéro-postérieur. Pronotum aberrant [actuellement brisé de l'arrière] : la métazone deux fois plus courte que la prozone (1). Le bord postérieur arqué ; une large encoche. Belle et longue tache t_1 ; un satellite en U'''. t_2 de taille moyenne ; très petit satellite dans la cellule S. La nervure TP stigmatisée. Fémurs I à quatre dents ; fémurs II à cinq dents, dont les deux premières sont infimes ; fémurs III à neuf dents environ ; tibias III pas mal lobés, cela suivant le mode normal. L'abdomen crêté fortement du premier au huitième segment ; les lobes aigus ou laciniés. Plaque suranale : trapèze apicalement échancré. Plaque sous-génitale avec une entaille apicale aux angles adoucis, et sinuée latéralement ; sur la plaque une carène basilairement double. *Long. corp.* 19,5, *pronoti* 6,5, *elytr.* 35, *lat.* 19 ; *long. femor. post.* 21, *oviposit.* 11,5. Costa-Rica, Rio Sucio.

(1) Cette métazone anormalement courte ne serait-elle pas accidentelle? L'étroitesse de l'élytre n'irait-elle pas alors avec l'avortement tératologique d'une métazone que les *Mimetica* ont d'habitude spécialement longue?

ANNEXE AUX *PTEROCHROZÆ*

Groupe des **PARAPTEROCHROZÆ** Vignon.

Vignon (1926 *a*, p. 177).

J'ai dû retirer du groupe des Ptérochrozes trois formes que l'on avait eu bien tort d'y mettre, et qui ne sont même pas vraiment des Sauterelles-feuilles. Tout reposait ici sur une erreur de Pictet (1888), qui se croyait devant un *Cycloptera aurantifolia* Stoll, alors que l'insecte n'était ni de l'espèce *aurantifolia*, ni du genre *Cycloptera*. Décrivant des formes proches de la Sauterelle de Pictet, Brunner (1895), d'une part, Saussure et Pictet (1898), d'autre part, crurent aussi avoir sous les yeux des *Cycloptera*. Vint Kirby (1906), qui rectifia les choses quant au nom d'espèce à donner au faux *Cycloptera aurantifolia* de Pictet, et qui l'appela du nom nouveau de *reticulata*. Mais les trois espèces de Pictet, de Brunner, de Saussure et Pictet, continuaient de ressortir au genre *Cycloptera* : et cela, pendant que, pour Pictet, Brunner, Saussure, les vrais *Cycloptera* devenaient non moins fâcheusement des *Chlorophylla*. Telle est la confusion à quoi je mis un terme en 1926, non seulement en créant, pour les faux *Cycloptera*, le genre *Paracycloptera*, mais en plaçant les *Paracycloptera* dans un nouveau groupe, celui des Paraptérochrozées.

Caractères des Paraptérochrozées : ceux du genre unique *Paracycloptera*.

Genre **PARACYCLOPTERA** Vignon.

Cycloptera Serville, Pictet (1888, p. 41) ; Brunner (1895, p. 267) ; Saussure et Pictet (1898, p. 457) ; Kirby (1906, p. 353).

Paracycloptera Vignon (1926 *a*, p. 177).

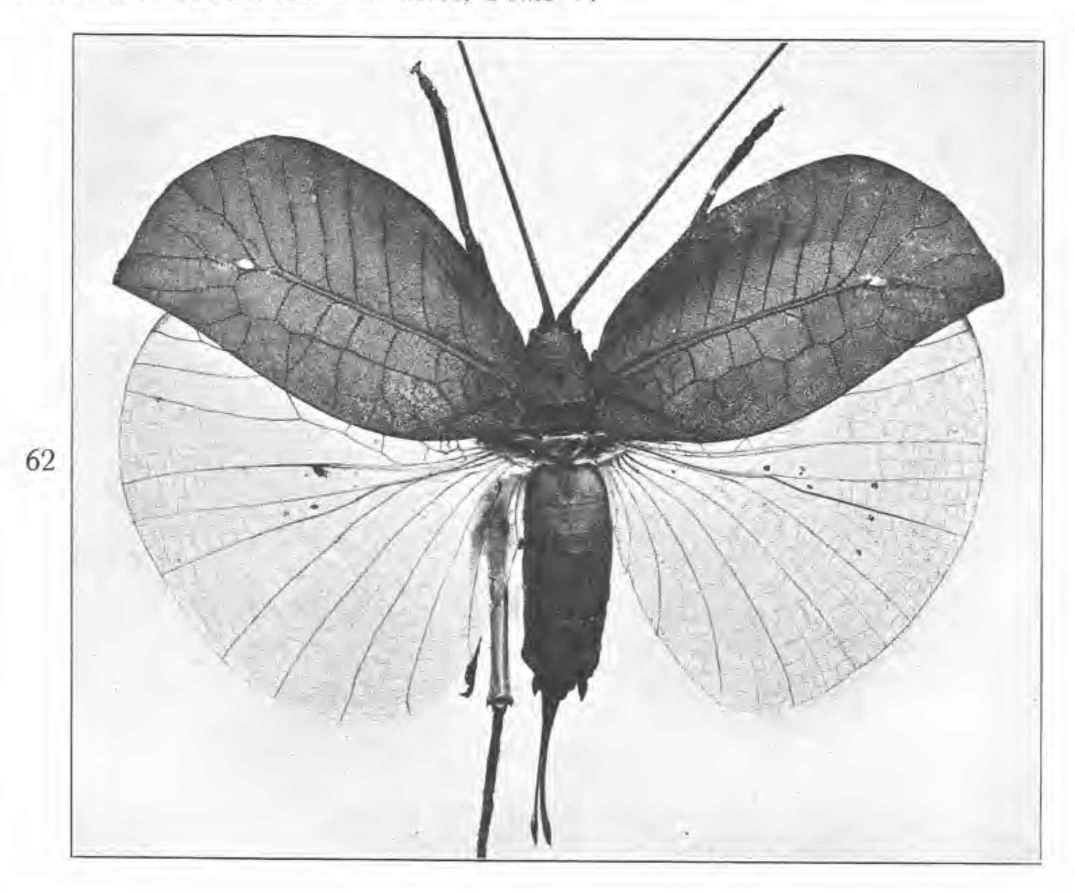
Voir la diagnose de Pictet. — Pronotum dorsalement cylindrique sur l'avant, plat et large sur l'arrière. Pattes grêles et longues, tibias intermédiaires bien moins dilatés de la base que chez les *Cycloptera*. Les pattes, toutes garnies en dessous de deux rangées d'épines, y compris les tibias antérieurs et intermédiaires ; les fémurs postérieurs avec de vraies épines aiguës sur toute la longueur du bord ventral externe et sur la seconde moitié du bord ventral interne ; des lobes géniculaires épineux aux fémurs des seconde et troisième paires de pattes. Deux rangées dorsales d'épines aux tibias postérieurs. Ces pattes, donc, beaucoup moins évoluées que celles des Ptérochrozes. Abdomen : premier segment, lobe avorté ; le reste nu. Élytre : l'apex, nullement pointu, incliné vers l'arrière ; le champ antérieur formant bien plus que les trois cellules B, C, D, des Ptérochrozes avant que la sous-costale ne s'infléchisse. Au champ postérieur, le secteur de la radiale non fourchu, la médiane longuement parallèle à la radiale ; dans le couloir qui sépare la médiane de la radiale puis du secteur de cette radiale, pas de cellule P différenciée ; la cellule homologue de T finissant, sur le bord de l'élytre, bien plus près de l'apex que chez les Ptérochrozes. L'élytre vert n'est,

LÉGENDE DE LA PLANCHE H

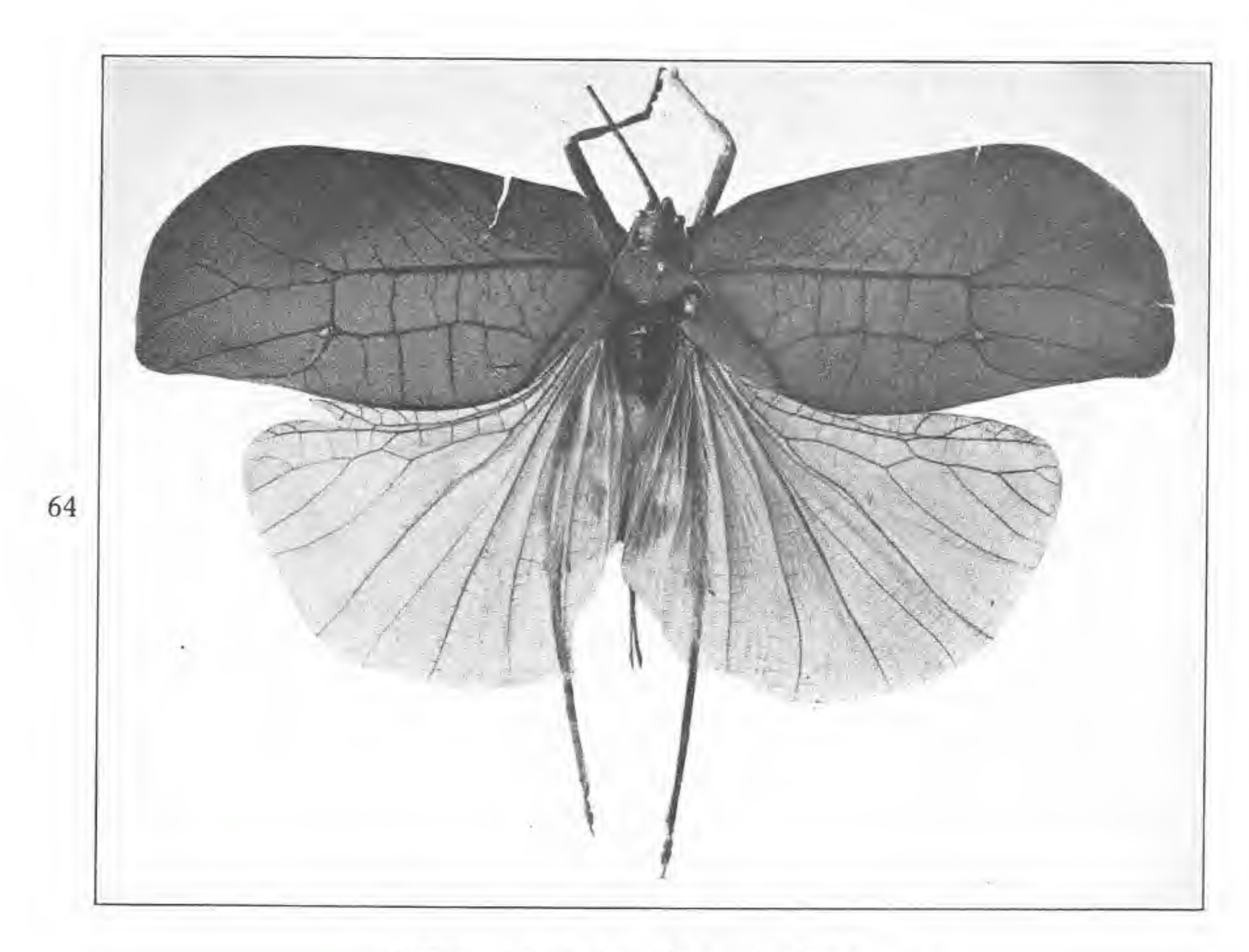
Fig. 62. — Paraptérochrozées Vignon. *Paracycloptera* Vignon *reticulata* (Kirby), ♀. British Museum. (Voir aussi fig. 61 du texte.) A l'élytre, une tache stigmatique pâle au bas de la cellule désignée, chez les Ptérochrozées, par la lettre F.

Fig. 64. — *Paracycloptera grandifolia* (Brunner). Type ♀ . Musée de Berlin. (Voir aussi fig. 63 du texte.) La tache stigmatique pâle est, cette fois, au bas de la cellule T des Ptérochrozes et correspond à la tache t_1 ; mais elle ne dérive de l'évolution d'aucun point sombre. D'après une photographie adressée par M. le Conservateur Dr Ramme.

62



64



SAUTERELLES PARAPTÉROCHROZÉES Vignon
GENRE PARACYCLOPTERA Vignon

Masson et Cie, éditeurs

en outre, nullement **peint**, comme il l'est chez les Ptérochrozées, aux teintes recherchées et complexes. *Pas de points sombres, donc aucune des menues taches qui résultaient spécialement de l'utilisation, de l'évolution de ces points.* Et ce n'est pas la tache stigmatique blanchâtre des deux premières espèces qui pourra rivaliser avec les multiples simulations à quoi se livrent les Ptérochrozes. Bref, il suffira de comparer les figures qui vont suivre avec l'une quelconque de celles qui ont accompagné, jusqu'à présent, ce mémoire, pour se convaincre que Ptérochrozées et Paraptérochrozées diffèrent profondément. — Génotype : *P. reticulata* Kirby.

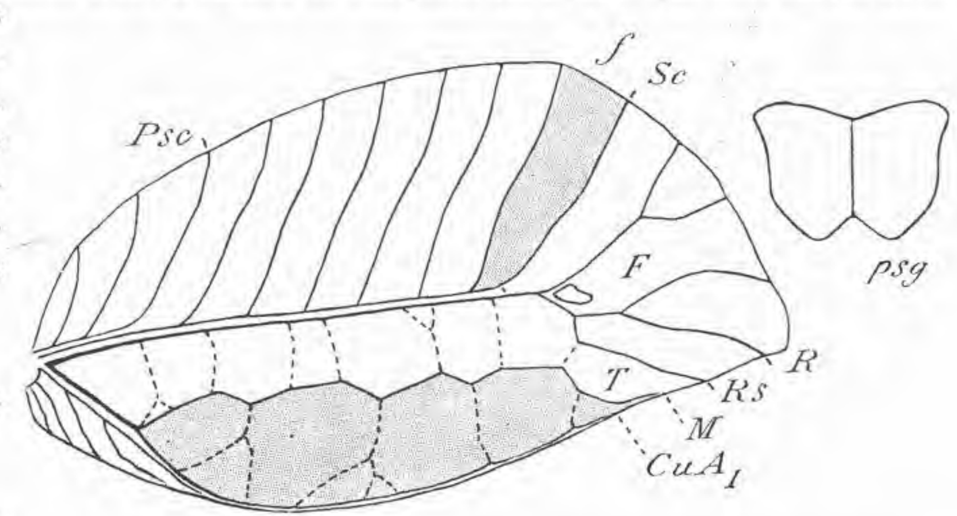


Fig. 61. — Paraptérochrozées Vignon. *Paracycloptera* Vignon *reticulata* (Kirby), ♀. D'après le spécimen du British Museum représenté planche H (fig. 62). Noter que le secteur *Rs* de la radiale ne se bifurque pas, chez ces *Paracycloptera*. — *psg*, plaque sous-génitale, avec carène axiale. Dessin original.

1. **Paracycloptera reticulata** (Kirby).

Cycloptera aurantifolia Stoll, Pictet (1888, p. 42). Type ♀ au Musée de Genève. Brunner (1895, p. 267).

Cycloptera reticulata Kirby (1906, p. 353) *nov. nomen pro aurantifolia* Pictet (1888) *nec* Stoll (1787).

Paracycloptera reticulata Kirby, Vignon (1926 *a*, p. 117). [Le nom d'*aurantifolia* ayant été donné à l'insecte en vertu d'une erreur d'attribution manifeste, le type ne doit pas reprendre ce nom après avoir changé de genre.] (Ici fig. 61 du texte ; Pl. H, fig. 62, d'après la seconde des ♀ n°s 43-42 du British Museum.)

La radiale finissant, sur l'élytre, tantôt devant, tantôt derrière l'apex. Une tache blanchâtre à la base de la cellule que j'appelle F chez les Ptérochrozées. Fémurs I ; bord ventral céphalique, huit fines épines, toutes à peu près de même taille. Abdomen : premier segment, une bosse obtuse ; des pincements modérés terminant les segments postérieurs. Plaque suranale en trapèze. Fig. 61 : *psg*, plaque sous-génitale ♀. Dimensions de la ♀ ici représentée : *long. corp.* 49, *pronoti* 10, *lat.* 8,5 ; *long. elytr.* 57, *lat. campi ant.* 16, *post.* 14 ; *long. femor. ant.* 17,5, *post.* 35, *oviposit.* 26. — ♂ n° 291*a* du British Museum : *long. corp.* 31,5, *pronoti* 9, *lat.* 8 ; *long. elytr.* 49, *lat. campi ant.* 13, *post.* 12 ; *long. femor. ant.* 15, *post.* 29. Membrane tympanique ♂, à l'élytre : ovale de 10 mm. × 5,5 ou 6. — Des spécimens aux Musées de Genève, Vienne, Londres ; au Muséum, deux ♂. Brésil (1).

(1) Pour ce qui est de l'élytre, rapprochons cette espèce du Simodéré *Parasimodera Saussurei* Carl, de Madagascar.

2. **Paracycloptera grandifolia** (Brunner).

Cycloptera grandifolia Brunner (1895, p. 267, 268).
Paracycloptera grandifolia, Vignon (1926 *a*, p. 178).
Type ♀ au Musée de Berlin, photographié pour moi (fig. 63 du texte ; Pl. H, fig. 64).

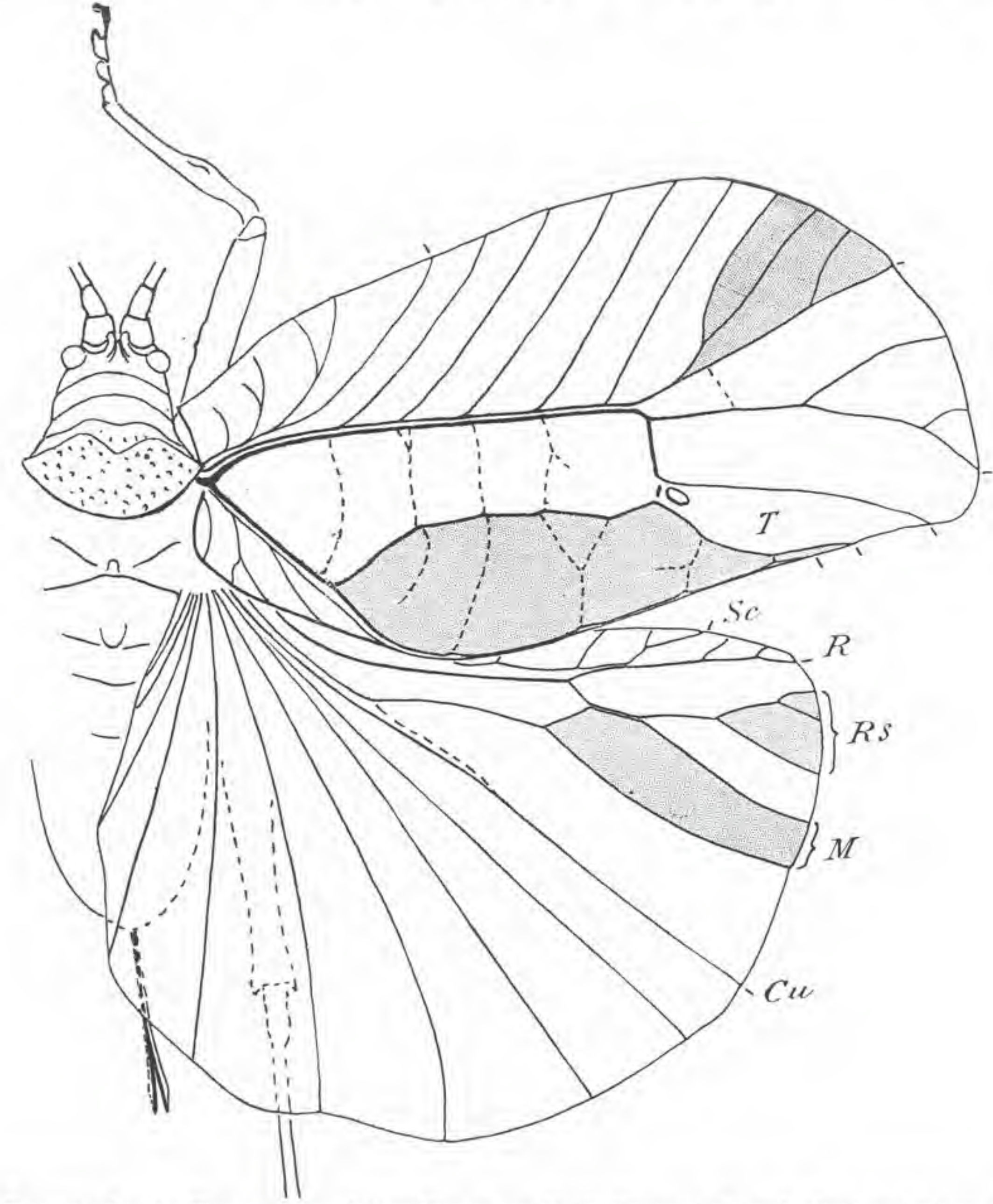


Fig. 63. — Paraptérochrozées Vignon. *Paracycloptera* Vignon *grandifolia* (Brunner). Type ♀. Musée zoologique de l'Université, Berlin. D'après la photographie reproduite planche H, figure 64.

Fémurs antérieurs ; bord ventral céphalique, cinq épines, bord ventral opposé, 10 épines. Plaque sous-génitale large, à deux lobes arrondis. Dimensions, d'après Brunner : *long. corp.* 46, *pronoti* 17 [?], *elytr.* 63, *lat.* 33 ; *long. femor. ant.* 14, *post.* 34, *oviposit.* 26. Brésil? — Une ♀

au Musée de Vienne. Bien noter les caractères du pronotum, dont la zone antérieure, dorsalement cylindrique, diffère tellement de ce que les Ptérochrozes nous montraient. Élytre : il est impossible, une fois ouvert, de ramener cet élytre à un plan ; et même une section pratiquée par le travers de l'élytre dans sa région moyenne serait très courbe. En moins accentué, le fait est vrai aussi de *P. reticulata*. Dans la région axiale, où elles courent l'une sous l'autre, la radiale et la sous-costale sont distinctes. A la base de la cellule qui correspond à la cellule T des Ptérochrozes, une tache blanchâtre opaque. Fémurs I : carènes ventrales munies de très petites épines, la carène céphalique en portant trois ou quatre, et l'opposée de cinq à sept. Fémurs II : bord ventral céphalique, cinq à six épines ; l'autre bord sans épines. Fémurs III : tout le bord ventral externe épineux ; quelques épines apicales sur le bord interne. Tous les lobes géniculaires épineux. Tibias postérieurs moins épineux ventralement que dorsalement. *Long. corp.* 41, *pronoti* 13, *lat. ant.* 9,5, *post.* 12 ; *long. elytr.* 67, *lat. campi ant. circa* 17, *post. circa* 18 ; *long. femor. ant.* 16, *post.* 39, *oviposit.* 27. Bahia.

3. **Paracycloptera carinifolia** (Saussure et Pictet).

Cycloptera carinifolia Saussure et Pictet (1898, p. 457, Pl. XXII, fig. 20).

Paracycloptera carinifolia, Vignon (1926*a*, p. 178 ; ici fig. 65 du texte). Monotype ♂

GENRE « PARACYCLOPTERA »

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (2). Élytre antéro-distalement peu bossu : après un saillant subanguleux, une pente modérément convexe mène à un apex peu ou pas contracté. Après que la sous-costale s'est infléchie vers l'avant, la radiale émet antérieurement une première branche, cela avant de s'infléchir obliquement elle-même vers l'arrière, pour émettre postérieurement, au terme de cette oblique, le secteur *Rs*. Devant l'oblique, une tache stigmatique pâle. Au champ postérieur, et parallèlement à la radiale, une longue médiane zigzagante (fig. 61 du texte ; Pl. H, fig. 62) [des ♂ et des ♀ connus] .... 1. *P. reticulata*.

2 (1). Élytre formant, antéro-distalement, une bosse plus ample : après le saillant, une pente, plus convexe, mène à un apex plus ou moins contracté.

3 (4). Élytre allongé ; apex peu contracté. L'axe d'élytre rectiligne dans l'ensemble. Après que la sous-costale s'est infléchie vers l'avant, la radiale s'infléchit obliquement vers l'arrière, cela très brièvement et sans émettre, en ce point, de rameau antérieur : presque aussitôt, elle reprend sa marche rectiligne. Le secteur *Rs*, émis postérieurement par la radiale au terme de l'oblique, est d'abord perpendiculaire à l'axe de l'élytre, pour se couder bientôt à angle droit. Ce coude résulte de quelque chose comme une attraction exercée sur *Rs* par la médiane, elle-même attirée. *Rs* et la médiane ne se rejoignent pas. Aussitôt après que ces nervures ont commencé de diverger, une tache stigmatique pâle occupe la base de ce qui serait, chez les Ptérochrozées, la cellule *T*. Entre la radiale et la partie proximale de la médiane, des nervures de jonction (fig. 63 du texte ; Pl. H, fig. 64) [seulement 2 ♀ connues] .... 2. *P. grandifolia*.

4 (3). Élytre raccourci, apex nettement contracté, en retrait par rapport à la courbure antéro-distale de l'élytre. L'axe d'élytre un peu courbé vers l'arrière, proximalement, puis brisé vers l'arrière par une oblique, elle-même coudée, à mi-longueur de quoi la radiale émet une branche antérieure. Par rapport à cette oblique, le secteur *Rs* naît lui-même obliquement, pour rejoindre, sur une certaine longueur, la médiane : ainsi se trouve écrasé, supprimé, l'emplacement où *P. grandifolia* mettait une tache stigmatique. Entre la radiale et la partie proximale de la médiane, pas de nervures de jonction (texte, fig. 65) [seulement 1 ♂ connu.] .... 3. *P. carinifolia*.

au Musée de Genève. On pourrait se demander si cet unique exemplaire n'est pas le ♂ de *P. grandifolia* ; l'étrange déformation de l'élytre constituerait alors un caractère purement sexuel. Mais, à en juger par l'étroite ressemblance qui, chez *P. reticulata*, règne entre les ♀ et les ♂, les formes *carinata* et *grandifolia* doivent appartenir à des espèces distinctes. — Selon les auteurs, la sous-costale et la radiale sont ici basilairement fusionnées. Tous les lobes géniculaires acuminés, les postérieurs épineux. Plaque suranale transverse, le bord postérieur arqué. *Cerci* comprimés, triangulaires et pointus. Plaque sous-génitale ovalaire avec deux angles, apicalement échancrée, les angles de l'échancrure adoucis. *Long. corp.* 39, *pronoti* 13, *lat. post.* 13,5 ; *long. elytr.* 58,5, *lat.* 42, *long. campi analis* 33 ; *long. fem. post.* 32. Guyane.

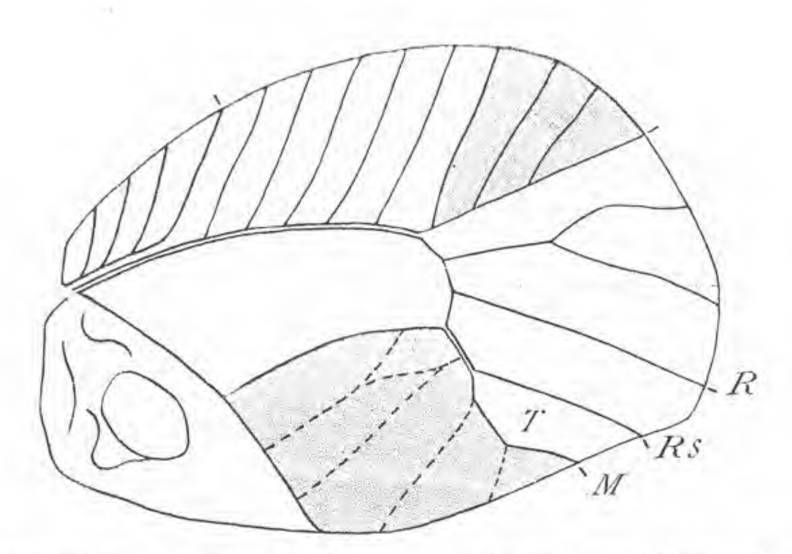


Fig. 65. — Paraptérochrozées Vignon. *Paracycloptera* Vignon *carinifolia* (Saussure et Pictet). Type ♂. Musée de Genève. D'après la figure des auteurs.

DEUXIÈME PARTIE

RECHERCHES SUR QUELQUES SAUTERELLES PHANÉROPTÉRIDES AMÉRICAINES

I

Groupe **TOPANA**, **ATOPANA** Vignon, **PYCNOPALPA**

Ce qui fait le puissant intérêt de ce groupe, c'est la façon dont on y voit **naître** et **grandir** un mimétisme qui, d'abord assez quelconque, finit par influer sur l'anatomie de l'élytre et par exiger la collaboration du corps lui-même : l'élytre, alors, copie la feuille avec des raffinements singuliers, le corps simule la nécrose, et la base de l'élytre participe de la pseudo-nécrose, pendant que le reste de cet élytre se livre à une copie toute végétale. — Mais j'ai dit que l'anatomie de l'élytre se mettrait comme au service du mimétisme-feuille : en effet, une nervure se déplace, une autre s'évanouit, pour que les taches aient toutes leurs aises.

Une veine se déplace : le secteur de la radiale, qui naît plus distalement, tout comme est distalement reportée la furcation de ce secteur. Une autre nervure s'évanouit : le rameau antérieur de la fourche que formait la veine médiane.

L'étude systématique doit partir des formes qui ne copient rien de spécial, — et qui n'en souffrent certes point, — pour mener à celles dont le mimétisme est de grand luxe.

La notion d'un mimétisme de pur luxe, d'un mimétisme **hypertélique**, s'impose ici plus que jamais.

Voir aujourd'hui encore, chez Brunner (1878, p. 29, 321) la diagnose du genre *Plagioptera* Stål, tel que Brunner le comprenait. Mais ces *Plagioptera* selon Brunner sont à répartir entre les genres *Topana* Walker et *Pycnopalpa* Serville. A ces genres de Serville et de Walker vient s'ajouter maintenant le genre *Atopana* (Vignon, 1930). Telle est la constitution présente du groupe.

Remarques sur l'évolution du groupe :

1° Au vertex, le sillon du scutellum s'ouvrait d'abord postérieurement : sur l'arrière, les carènes du même scutellum divergeaient alors un peu (Voir notamment le type de *Topana cincticornis*). Mais le sillon butait sur une saillie faible, ébauche de la bosse, de la dent, de la corne, de *Topana tuberculata, Topana dentata, Atopana cornuta*; les carènes, s'allongeant, auront rejoint cette saillie : voilà qui aura engendré les sillons fermés de l'ar.

GROUPE « TOPANA », « ATOPANA », « PYCNOPALPA »

TABLEAU DES GENRES

1 (2). A l'élytre, la portion distale de la nervure médiane **intacte**. Quand, vers le milieu de cet élytre, il existe une tache importante, elle est située entre l'extrémité, coudée, de la médiane, et le dernier des rameaux émis par cette nervure vers l'arrière ; disons : dans la fourche de la médiane (fig. 66 du texte, Pl. J, fig. 71). Le secteur de la radiale simplement à deux branches, *en apparence, ou réellement*. Au pronotum, les arêtes latérales de la selle munies ou non d'un fin rebord .... G. TOPANA.

2 (1). A l'élytre, la portion distale de la médiane **détruite**, complètement ou en partie. La tache principale **à cheval** sur le trajet de cette portion plus ou moins détruite de la médiane. Le secteur de la radiale formant, *visiblement*, une fourche complexe, du fait que le fourchon antérieur se bifurque nettement (fig. 67 et 68 du texte).

3 (4). Élytre très étroit, linéaire, contrairement à l'un des caractères essentiels des genres *Topana* et *Pycnopalpa*. La selle du pronotum munie d'un fin rebord ; elle n'est pas ici dilatée de l'arrière .... G. ATOPANA.

4 (3). Élytre ovalaire et assez ample, comme chez les *Topana*. Au pronotum, les bourrelets latéraux envahissent en grande partie la selle pour créer une figure en double cœur : le double cœur pouvant être d'une bonne largeur (*P. bicordata*), ou très étroit (*P. angusticordata*) .... G. PYCNOPALPA.

TABLEAU DES ESPÈCES DU GENRE TOPANA

). Selle du pronotum : aux arêtes latérales, pas de rebords.

(5). A peine ou pas de tubercule à l'arrière du scutellum développé apicalement sur le vertex.

3 (4). Dans la fourche de la médiane, pas de tache importante .... 1. *T. cincticornis*.

4 (3). Une tache importante. Il s'agit d'une tache *media* : ne rejoignant pas le bord postérieur de l'élytre .... 2. *T. media*.

5 (2). A l'arrière du scutellum, un tubercule notable.

6 (7). Ce tubercule encore d'une taille restreinte. Au pronotum, la selle plane, non étranglée dans la région moyenne, et relativement longue (4 millimètres). Pattes postérieures longues (fémurs 16 millimètres, tibias 18) ; fémurs postérieurs peu dentés, leurs lobes géniculaires simplement en triangles. .... 3. *T. tuberculata*.

7 (6). Le tubercule développé en une vraie dent. Au pronotum, la selle courte (2 mm. 3/4), s'étranglant dans la région moyenne, formant un peu le toit à deux pentes sur l'avant. Pattes postérieures courtes (fémurs 12 millimètres, tibias 13) ; fémurs postérieurs dentés fortement, leurs lobes géniculaires longs et pointus .... 4. *T. dentata*.

8 (1). A la selle du pronotum, latéralement, de fins rebords. A l'élytre, une tache *postica* : rejoignant le bord postérieur et s'étalant un peu sur ce bord.

9 (10). La selle du pronotum élargie de l'arrière, ses bords latéraux bisinués ; entre les sinus, une dent pointe vers le dehors .... 5. *T. postica*.

10 (9). Sinus et dent à peu près effacés .... 6. *T. aurigera*.

Le manque de caractères anatomiquement distinctifs par rapport à *T. media*, ainsi que l'existence de maintes formes intermédiaires, feraient tomber en synonymie *T. cincticornis*. Mais, d'une part, il faut pouvoir continuer de nommer les formes de début chez qui la tache *media* manque encore, et, d'autre part, on ne sait pas ce que révéleraient soit l'étude biologique, soit l'examen des organes mâles internes. Je conserve donc, pour l'instant, *Topana cincticornis*.

D'après la description, j'ignore si *T. rubiginosa* Bruner (1914-1915) diffère anatomiquement de *postica*. Les caractères tirés du coloris pourraient n'être ici que de faible valeur.

---

rière, qui sont fréquents. — 2° La selle du pronotum aura eu d'abord des arêtes latérales mousses, faites d'un tissu un peu opaque, jaunâtre, brunissant aux implantations des poils (1). De telles arêtes auront aisément produit ensuite les rebords, les ourlets, de *T. postica*, de *T. aurigera*, et ceux des *Atopana*. Observons maintenant, vers le milieu de la selle, un certain ornement axial en Y ou en lyre (fig. 70 A, par exemple) ; eh bien, chez des spécimens tels que le type de *T. cincticornis* (fig. 70 A), le tissu des arêtes latérales pousse deux pointes qui atteignent les branches de l'ornement : et telle est, chez les *Pycnopalpa*, l'origine de la figure en double cœur (fig. 70 B). Je retrouve à présent la trace de l'ornement axial sur la selle, si évoluée, de *P. angusticordata* (fig. 89 D, *y*). — 3° Dans l'aire basali-costale de l'élytre, maints spécimens, notamment le cotype de *Topana cincticornis*, mettent, du fait d'une dépigmentation relative, une translucidité vague, s'étendant le long du bord costal. Même, au Muséum, sur l'exemplaire γ de *Topana media*, l'aire translucide est bordée par de faibles mouchetures, mises en ligne, qui vont obliquement rejoindre le bord antérieur de l'élytre (Pl. J du texte, fig. 71). Or, nous sommes là devant l'ébauche, fort imprévue, de la tache basali-costale définie, faite d'une région interne plus claire et d'une bordure plus sombre, qui caractérise les *Topana postica, rubiginosa, aurigera*, les *Atopana* (Pl. M du texte, fig. 88), et les *Pycnopalpa*. Chez *P. angusticordata*, l'intérieur de la tache garde d'ailleurs encore un peu de la translucidité première. Quant à *P. bicordata*, il fait, de cette tache basali-costale, l'emploi merveilleusement mimétique que j'avais dit (1924*c*, p. 301, lignes 15-18). — 4° Sur le bord ventral céphalique des fémurs antérieurs, le groupe, en évoluant, tend à faire avorter proximalement deux, trois, des cinq épines originelles (Voir, pour l'état premier des épines, la figure 73), en même temps qu'il développe une lame portant les deux épines apicales. Certains exemplaires de *Topana media*, notamment le spécimen γ du Muséum, sont nettement évolués à cet égard par rapport à *Topana cincticornis* (fig. 75). C'est *Pycnopalpa angusticordata* qui va ici le plus loin (fig. 79, P, *a*). — 5° Les cerci ♂ formant d'abord une corne simple (fig. 74), déjà, chez un exemplaire de *Topana postica* (Coll. R. Ebner, Vienne, ici fig. 80 B), cette corne porte une dent préapicale, et il surgit chez les *Atopana* une modificat on plus sérieuse, que l'on dira (Voir fig. 83 B, C).

GENRE **TOPANA** Walker.

Walker (1869, p. 364).

Plagioptera Stal (1873, p. 41, 1874, p. 16), *pro parte*.

Première section. Selle du pronotum sans rebords aux arêtes latérales. Première division : aucun tubercule notable à l'arrière du sillon longitudinalement creusé dans l'ornement en saillie, ou scutellum, du vertex (formes *cincticornis* et *media*).

1. **Topana cincticornis** (Stål).

Plagioptera cincticornis Stål (1873, p. 43, 1874, p. 33). Brunner (1878, p. 323-324).

Topana cincticornis, Kirby (1906, p. 478). Le type ♂ et un paratype ♂, conservés

(1) Accentué, ce brunissement engendre les variétés qui portent, au Musée de Vienne, des étiquettes *lineata*, mises par Brunner.

au Musée de Stockholm, m'ont été communiqués par M. le Professeur Sjöstedt.

Type de Stål. L'insecte a dû être vert. Scutellum du vertex (fig. 69 *a*). Le sillon, d'une

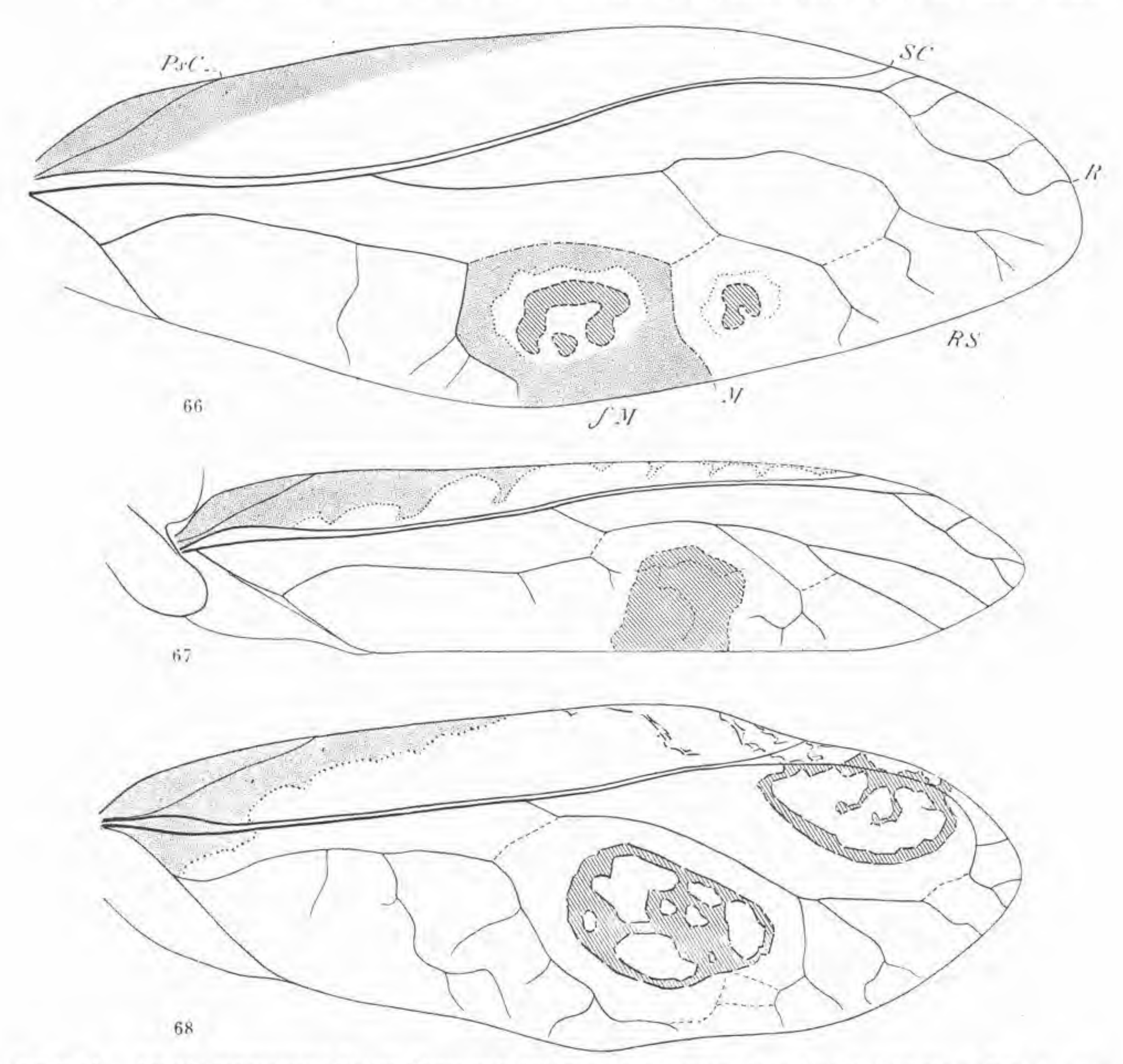


Fig. 66-68. — Fig. 66 : *Topana media* Walker. Élytre droit. Spécimen ♂ γ du Muséum, Paris (Voir Pl. J, fig. 71). — *PsC*, ma veine pseudo-costale ; *SC*, sous-costale ; *R*, radiale. *RS*, secteur de la radiale. Bifurquée plus tardivement que dans les genres *Atopana* et *Pycnopalpa*, la branche distale donne ici un aspect plus simple à la fourche que forme le secteur (Voir les fig. 67 et 68). *M*, nervure médiane. Est grisée la fourche ultime de cette nervure. Le fourchon distal est représenté par des traits interrompus que séparent des points : cette branche, **la crosse** de la médiane, se détruira partiellement ou tout à fait chez les *Atopana* et les *Pycnopalpa*. Dans la zone basali-costale de l'élytre, une certaine translucidité visible chez certains spécimens seulement **annonce** la tache définie qui caractérisera les espèces évoluées du genre *Topana* ainsi que les genres *Atopana* et *Pycnopalpa* (fig. 67 et 68). — Fig. 67 : *Atopana* (*Topana*) *varia* Walker. Néallotype ♂ au Muséum, Paris. La tache « *postica* », ombrée en traits obliques, n'est pas l'homologue exact de celle de *Topana postica* Walker, puisqu'elle est ici non pas incluse dans la fourche par quoi devrait se terminer la médiane, mais à cheval sur la branche antérieure quasi détruite de cette fourche, c'est-à-dire sur ce qui reste de la **crosse** de la médiane (fig. 66). — Fig. 68 : *Pycnopalpa bicordata* Serville. D'après un spécimen ♂ du Muséum, Collection Finot (représenté Pl. XI, fig. 94, et Pl. L, fig. 86, 87). Chez les *P. bicordata* typiques, rien ne persiste de la crosse de la médiane (mais voir Pl. K, fig. 84, 85). Dessins originaux exécutés à la chambre claire, comme tous ceux qui vont suivre.

bonne longueur, est bordé par des carènes mousses, ne rejoignant pas la saillie ébauchée sur l'arrière, si bien que le sillon reste ici ouvert, postérieurement : tel est le dispositif que je tiens pour premier. Pronotum (fig. 70 A). De la pointe du V, extrêmement ouvert, que forme le bord antérieur, part une ébauche de carène axiale, que l'espèce *dentata* développera. Une bande brune s'esquisse déjà en dedans du bourrelet postérieur de la selle. Arrondies, les arêtes latérales sont mieux marquées sur l'arrière que sur l'avant, où les coupe un sillon.

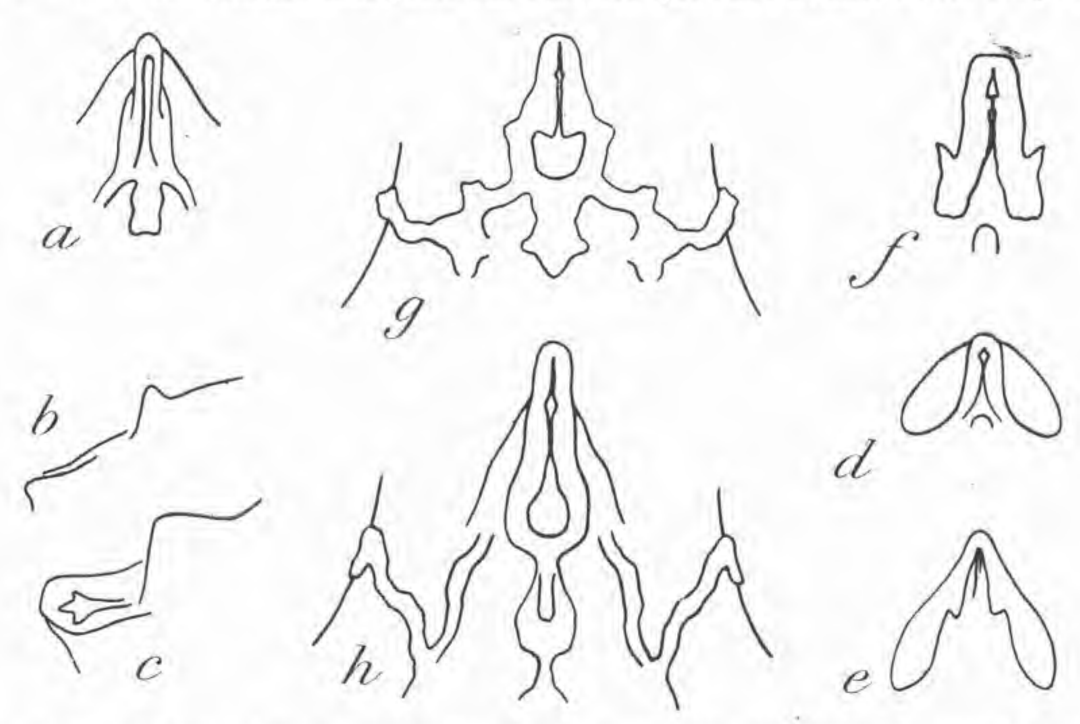


Fig. 69. — Scutellum développé, dans le groupe *Topana*, *Atopana*, *Pycnopalpa*, sur le vertex. Fondamentalement, le sillon du scutellum est ouvert de l'arrière (*f*, *d*, *e*) ; mais il se peut qu'il bute sur un tubercule à tout le moins esquissé (*a*) : il arrive fréquemment alors aux rebords latéraux du sillon de rejoindre cette bosse et de fermer ainsi le scutellum (*g*, *h*). — *a*, *Topana* (*Plagioptera*) *cincticornis* Stål. Type ♂. — *b*, *Topana* (*Plagioptera*) *tuberculata* Brunner. Type ♀. Le scutellum vu de profil pour montrer le développement que prend ici le tubercule. — *c*, *Topana dentata* Vignon. Type ♀. Le tubercule est maintenant une vraie dent. — *d*, *Topana postica* Walker ♂, Collection R. Ebner. — *e*, *Atopana varia* Walker. Néallotype ♂, au Muséum, Paris. — *f*, *Pycnopalpa bicordata* Serville, aspect le plus fréquent. — *g*, même espèce. Spécimen ♂ ?, au Muséum : développement curieux pris par des sculptures qui dépendent du scutellum et rejoignent les yeux. — *h*, *Pycnopalpa angusticordata* Vignon, Type ♂, au Muséum, Paris. Scutellum et sculptures annexes. Dessins originaux.

Les pointes vagues que le tissu des arêtes latérales pousse au-devant des branches de l'ornement en Y sont inconstantes : elles n'en annoncent pas moins, disais-je, le double cœur de *Pycnopalpa bicordata* (fig. 70, B). Faces réfléchies du pronotum : un peu plus hautes que larges, le bord antérieur, d'abord sinué, puis droit, s'arrondissant brièvement pour mener au bord inférieur, qui, rectiligne ou à peine sinué, descend suivant une oblique assez courte, le bord postérieur s'arrondissant. Élytre non taché, pas d'aire basali-costale translucide : on est devant une forme débutante. (Patte antérieure gauche : fig. 73.) Fémurs III très peu épineux : sur le bord ventral externe, deux épines apicales à demi avortées, dont la proximale est la plus forte. (Plaque sous-génitale ♂ et cerci : fig. 74.) Le dernier segment abdominal faisant pointer un triangle rabattu assez large, creusé d'un sillon d'axe. *Long. corp.* 13, *pronoti* 3,2, *lat. post.* 2,2, *ant.* 1,7 ; *long. elytr.* 21, *lat.* 8,5 ; *long. femor. ant.* 4, *post.* 13,5. Brésil.

Paratype ♂ de Stål. A l'arrière du scutellum, l'ébauche du tubercule de la deuxième division se voit déjà en regardant obliquement. Élytre. Dans la fourche de la médiane (Voir fig. 66, *f*M), une tache, médiocre, commence à prendre le pas sur celles qui, proximalement, naissent entre les rameaux postérieurs de la médiane, ainsi que sur la tache du couloir qui règne entre la médiane et le secteur de la radiale. *Une aire basali-costale translucide,* nettement délimitée à gauche, bien plus diffuse à droite. Les pattes manquent.

Spécimens du Musée de Vienne, ainsi que de la Collection de M. le Professeur Dr Ebner, tous communiqués par celui-ci. — Spécimen ♂ 7248, étalé. Insecte vert, et très frais. Le front, jaunâtre, et latéralement moucheté en raison des impressions brunies des poils, se

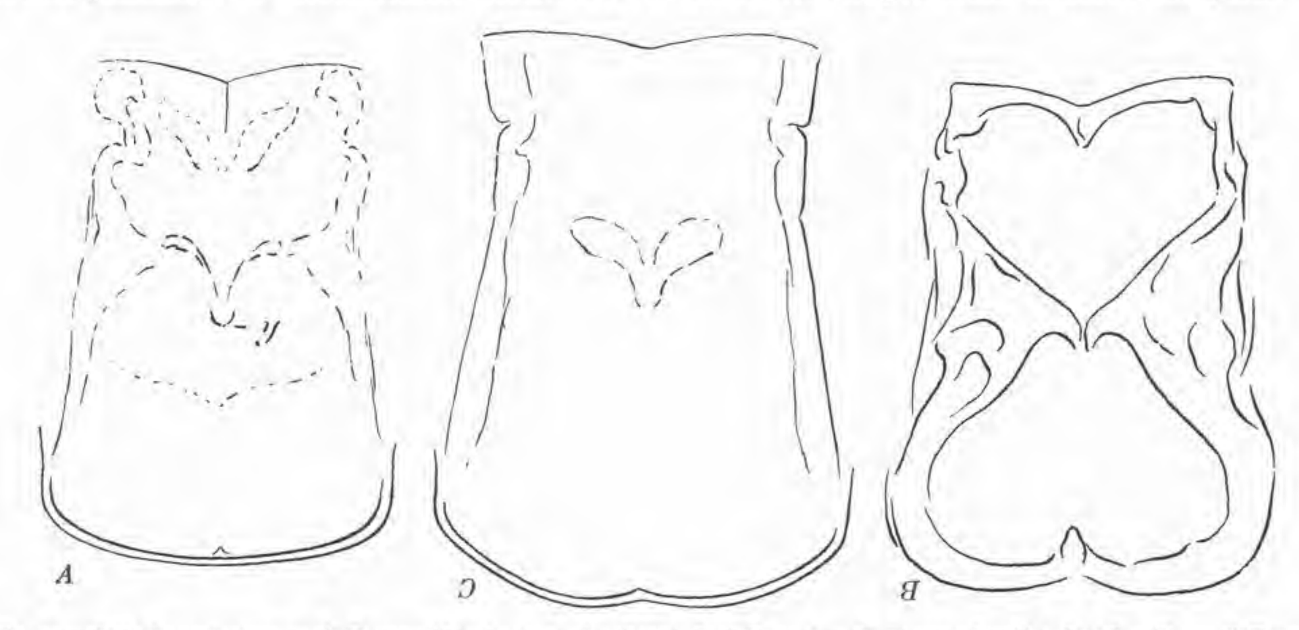


Fig. 70.— Selle du pronotum.— *A*, *Topana (Plagioptera) cincticornis* Stal. Type ♂. — *B*, *Pycnopalpa bicordata* Serville.— *C*, *Topana (Plagioptera) tuberculata* Brunner. — Le tissu, jaunâtre, opaque, qui, chez *Topana cincticornis*, forme les bords latéraux de la selle, prolifère dans le genre *Pycnopalpa*. En lançant, chez *P. bicordata*, des pointes qui rejoignent l'ornement axial en forme de lyre, il engendre le double cœur : voir, en A, chez *Topana cincticornis*, type de Stål, l'ébauche du double cœur. Cette ébauche est inconstante dans l'espèce. Dessins originaux.

renfle entre les joues bien vertes. Séparée du front proprement dit par un sillon, une côte descend verticalement sous les yeux. Scutellum du vertex : sur l'arrière, le sillon, peu creusé, se ferme devant une faible saillie comprimée latéralement. Selle du pronotum : les bords latéraux, un peu bruns, n'envoient pas vers l'axe ces pointes dont je disais qu'elles expliquent comment aura pris naissance le double cœur des *Pycnopalpa*. Élytre : une longue zone basali-costale actuellement sans couleur, mal définie. Des ébauches de taches, rappelant, en plus rudimentaire encore, celles du paratype de Stål. Fémurs III ; cinq ou six épines cette fois, et mieux formées : trois apicales, deux ou trois correspondant au terme de la dilatation basale. Rio de Janeiro. — Un ♂, Coll. Brunner, ex-Coll. Sommer. Une zone basali-costale translucide, non définie. Des taches punctiformes entre les rameaux postérieurs de la médiane, dans la fourche terminale de cette nervure, dans le couloir qui règne entre la médiane et le secteur de la radiale, dans la fourche du secteur. Fémurs III du type à six épines réparties en deux groupes. Rio de Janeiro. — Une ♀, Coll. Brunner, étiquetée « var. *lineata* » en raison du brunissement des arêtes latérales, au pronotum. L'élytre multiplie

les taches punctiformes. Tibias I : cette fois une épine définie, sur la pente, côté non céphalique, de l'épaississement basilaire dorsal. Fémurs III : six épines, dont l'antépénultième assez forte. Plaque sous-génitale apicalement ovale, avec une encoche à peine marquée. *Long. corp.* 15, *pronoti* 3, *elytr.* 22, *lat.* 9 ; *long. femor. ant.* 4,5, *post.* 14, *oviposit.* 5,5. Lages, Brésil. — Coll. Ebner. Un ♂. Au pronotum, les bords latéraux de la selle sensiblement brunis. Élytre. La tache située dans la fourche de la médiane ayant déjà quelque importance. Fémurs III à cinq ou six épines réparties en deux groupes. Rio Grande do Sul, Brésil.

Au British Museum, trois spécimens : un ♂ du Paraguay, Sapucay; une ♀ de Gavea, Rio de Janeiro, d'un beau vert ; un ♂ de l'Argentine, chez qui la tache de la fourche de la médiane commence à prédominer. — Au Muséum, Paris, une ♀ α, du Brésil, avec pas mal

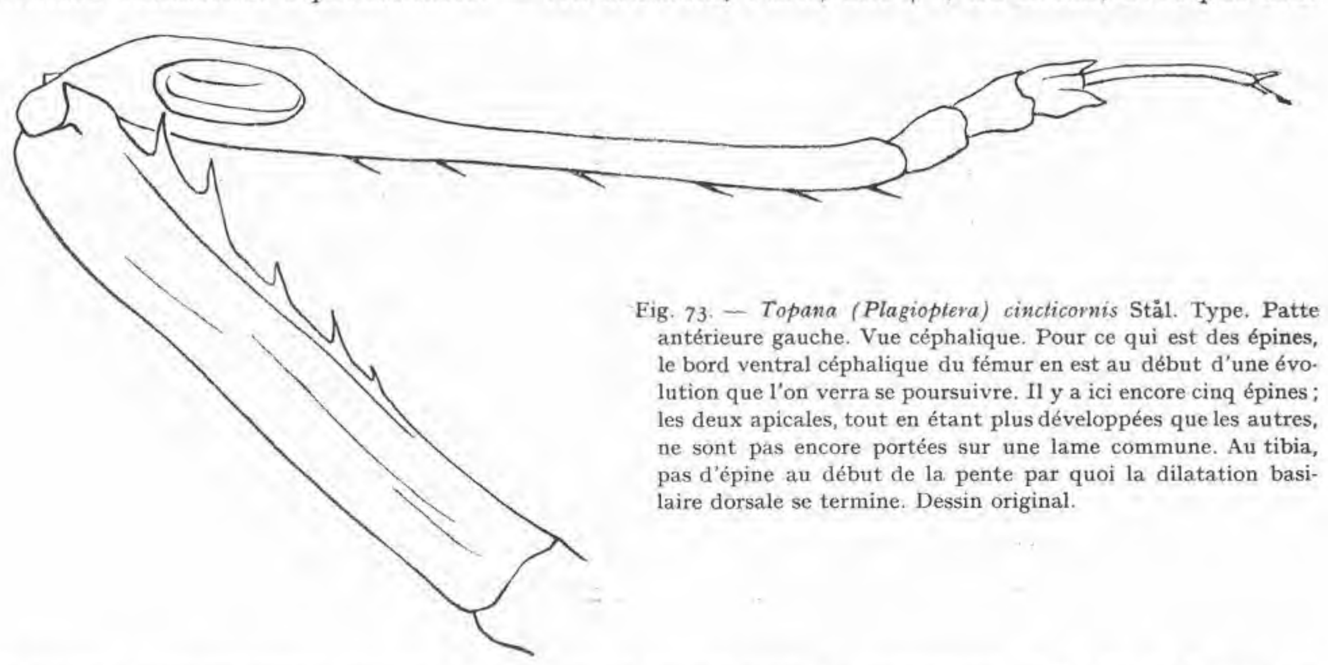


Fig. 73. — *Topana (Plagioptera) cincticornis* Stål. Type. Patte antérieure gauche. Vue céphalique. Pour ce qui est des épines, le bord ventral céphalique du fémur en est au début d'une évolution que l'on verra se poursuivre. Il y a ici encore cinq épines ; les deux apicales, tout en étant plus développées que les autres, ne sont pas encore portées sur une lame commune. Au tibia, pas d'épine au début de la pente par quoi la dilatation basilaire dorsale se termine. Dessin original.

de taches punctiformes et une translucidité basali-costale rappelant celle de la figure 71 (Pl. J du texte). Aux fémurs III, six épines, en deux groupes. Une ♀ de Theresopolis, Brésil ; aux fémurs III, les six épines; la tache principale commençant à grandir ; dimensions assez fortes : *long. corp.* 15, *pronoti* 3,5, *elytr.* 24, *lat.* 10 ; *long. femor. ant.* 4,5, *post.* 14. Une ♀ β, de Jatahy, Goyaz, Brésil, plus petite : *long. elytr.* 20,5, *lat.* 8,5 ; pas de taches, pas de transparence basali-costale ; fémurs III, quatre ou six épines, en deux groupes.

2. **Topana media** Walker.

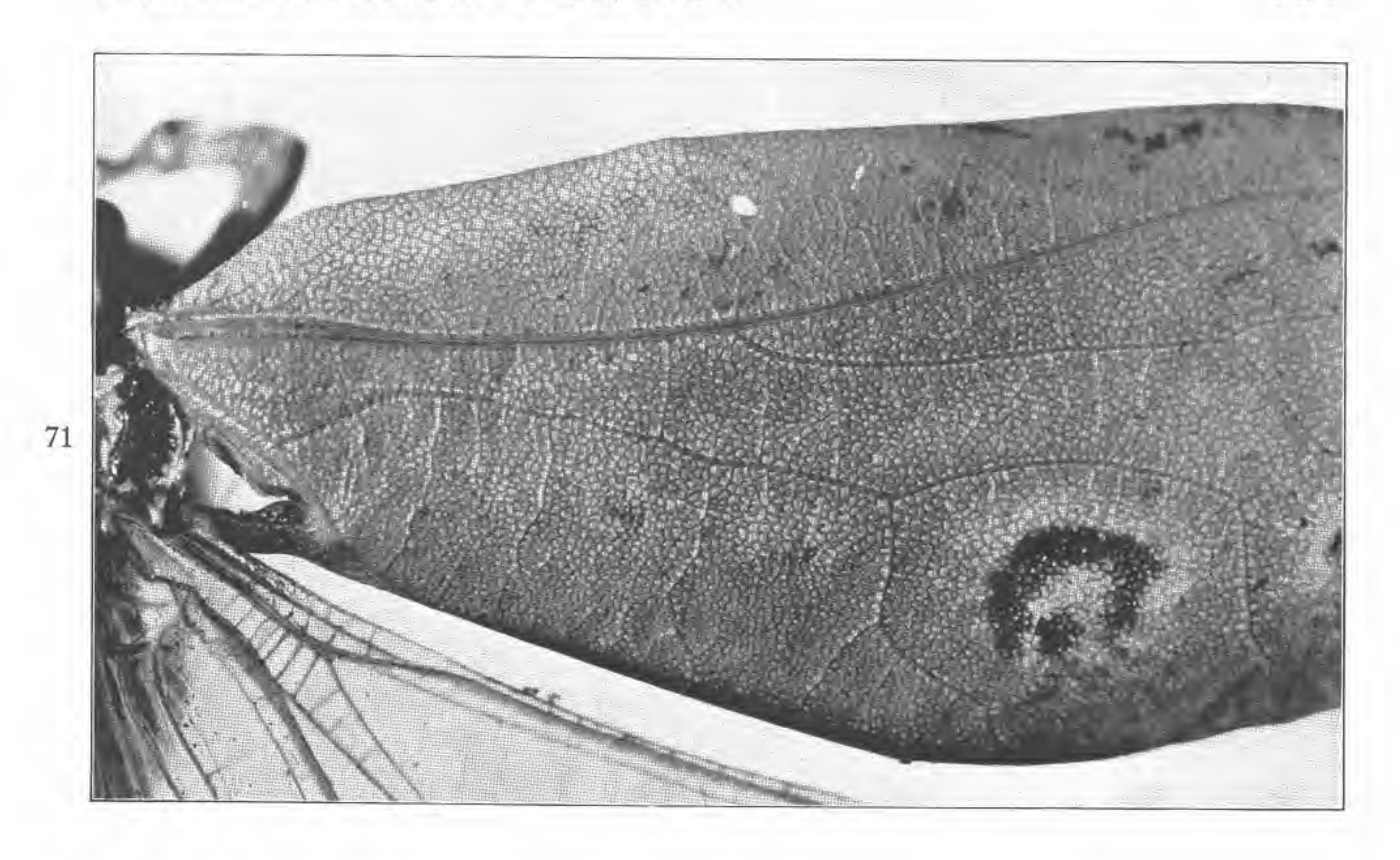
Walker (1869, p. 365). Monotype ♂ au British Museum. A l'exception de la tache développée maintenant dans la fourche de la médiane, il semblerait qu'il s'agît d'un *cincticornis* : cette tache belle, nettement sertie de l'avant, floue et lobée de l'arrière, le pourtour **translucide** (comme Pl. J, fig. 71); une petite tache dans la cellule qui précède, une autre dans la cellule qui suit. Élytre longuement, mais vaguement dépigmenté dans l'aire basali-costale. Fémurs I du type **non évolué** : cinq épines disposées comme chez le type de Stål ; fémurs III du type qui, sur le bord ventral externe, répartit cinq à six épines en deux groupes ;

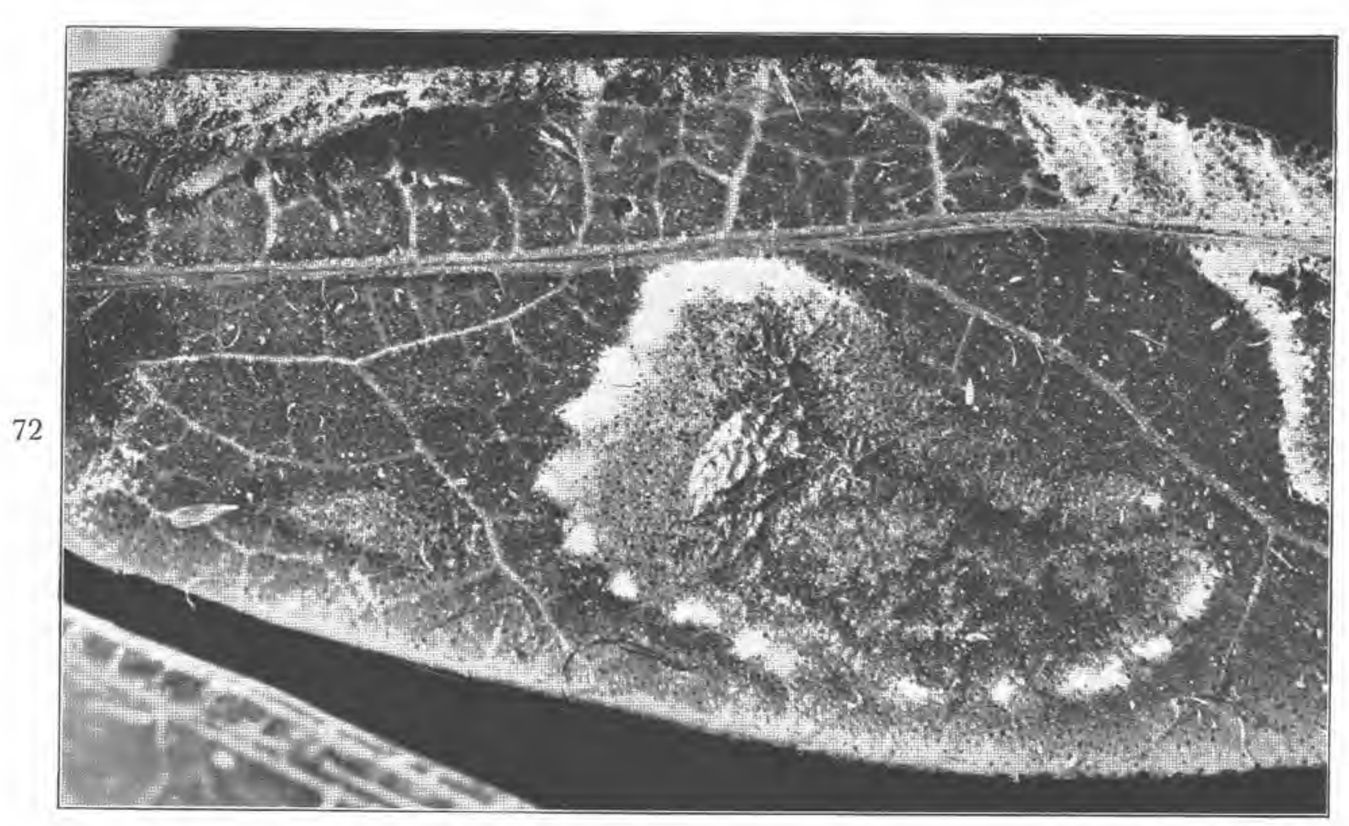
LÉGENDE DE LA PLANCHE J

Fig. 71. — *Topana media* Walker, ♂. Spécimen γ, Muséum, Paris. (Voir aussi la figure 66 du texte.) Une tache « media », enclose dans la fourche de la nervure médiane, embrassée donc, antérieurement et distalement, par la **crosse** de cette médiane. La crosse disparaîtra en totalité ou en partie dans les genres *Atopana* et *Pycnopalpa*. — Une translucidité basali-costale, obliquement coupée par une ligne de mouchetures faibles : c'est là une esquisse, inconstante, de la tache basali-costale définie que l'on trouve chez d'autres *Topana*, ainsi que dans les genres *Atopana* et *Pycnopalpa*. Grossissement direct 9,5. Photo Le Charles.

Fig. 72. — *Pycnopalpa angusticordata* Vignon (1924). Type ♂. Muséum, Paris. **Crosse** de la médiane en grande partie détruite : une veine très faible, incluse, sur la photographie, dans une bande sombre, en représente pourtant la région apicale. Rameau proximal de la fourche de la médiane reporté vers la base de l'élytre. Naissance du secteur de la radiale reportée au contraire distalement. Une tache « media », de proportions considérables, copie la mine en plaque de certaines Chenilles Tinéides. L'on découvre seulement sur la figure la base d'une grande tache préapicale, tout aussi belle. (Pour une photographie d'ensemble, voir Pl. X, fig. 92.) Grossissement direct 12. Photo Le Charles.

---

71 

72 

Photos LE CHARLES

SAUTERELLES PHANÉROPTÉRIDES
DES GENRES TOPANA ET PYCNOPALPA

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

plus précisément, trois épines apicales, deux vers le terme de la dilatation de base. *Long. corp.* 16, *pronoti* 3,5, *elytr.* 22, *lat.* 9 ; *long. femor. ant.* 4, *post.* 14. Brésil.

Au Muséum, Paris, un ♂ δ, de Diamantina, Brésil, chez qui l'on croirait que la tache *media* soit en cours de développement dans une aire dépigmentée, d'un aspect actuellement bleuâtre, alors que le reste de l'élytre a tourné au jaune. Très vague translucidité basali-costale. Fémurs III à cinq ou six épines réparties en deux groupes. — Un ♂ du Brésil. La tache *media* assez grande, d'une silhouette vague. Fémurs III comme ci-dessus.

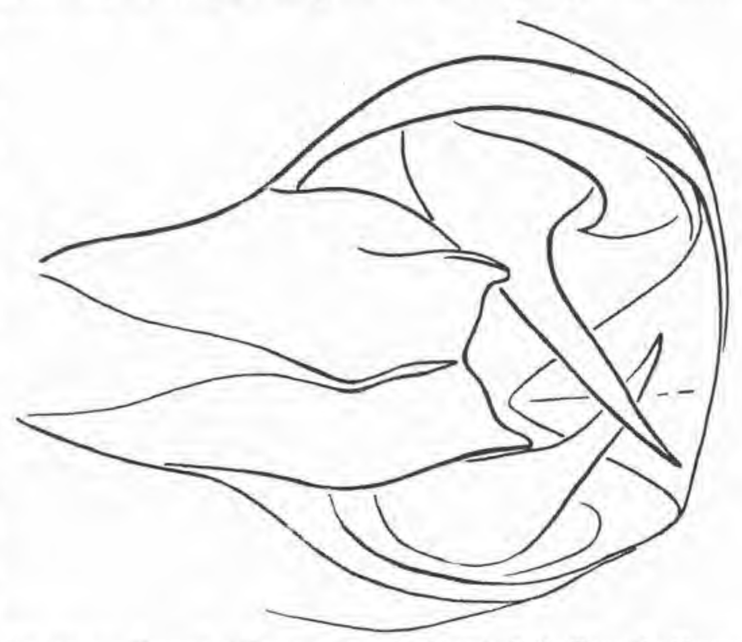


Fig. 74. — *Topana (Plagioptera) cincticornis* Stål. Type ♂. Plaque sous-génitale et cerci. Ces derniers sans nul ressaut avant l'apex. Dessin original.

Au Musée de Vienne, de l'ancienne Coll. Brunner, un ♂ étiqueté var. *lineata* parce que, comme il a été dit plus haut, les arêtes latérales du pronotum y sont brunes. Sur la selle du pronotum, l'Y reporté sensiblement plus en avant que d'habitude, avec des branches courbées à angle droit par rapport à la tige. La tache *media* de 1 mm. 3/4 × 1 3/4 ; les autres taches, punctiformes, peu accentuées. Une translucidité basali-costale. Fémurs I du type que je dis **évolué** : deux belles épines apicales portées sur une lame commune, les épines proximales, au nombre de deux, présentes sur le fémur droit, presque avortées sur le gauche. Fémurs III, sept épines. Lages, Brésil. — Au Muséum, Paris (fig. 66), le ♂ γ, de Theresopolis. [Tête tératologique.] L'élytre spécialement allongé dans sa moitié distale (*Long. elytr.* 25, *lat.* 10). Tache *media* (Pl. J, fig. 71) : le pourtour clair correspondant à une transparence marquée de l'élytre. La translucidité basali-costale très intéressante, puisqu'ici l'on voit naître, à la limite postérieure de cette formation, une suite oblique de menues taches à peine esquissées encore : le tout montrant comment aura pris naissance la tache basali-

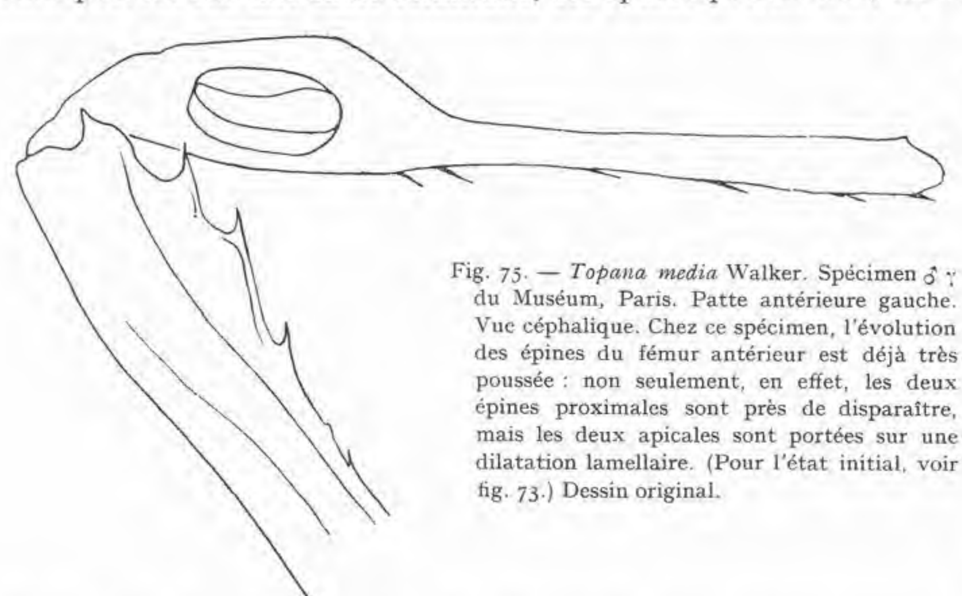


Fig. 75. — *Topana media* Walker. Spécimen ♂ γ du Muséum, Paris. Patte antérieure gauche. Vue céphalique. Chez ce spécimen, l'évolution des épines du fémur antérieur est déjà très poussée : non seulement, en effet, les deux épines proximales sont près de disparaître, mais les deux apicales sont portées sur une dilatation lamellaire. (Pour l'état initial, voir fig. 73.) Dessin original.

costale définie des types qui sont plus évolués à cet égard. **Évolué** au double point de vue de la translucidité basali-costale et de la tache *media*, le spécimen l'est aussi pour ce qui a trait aux fémurs antérieurs (fig. 75), les épines apicales étant portées par une lame qui, nettement, se dilate, tandis que les deux épines basales disparaissent. Notons aussi que, de façon générale, l'apex des fémurs postérieurs se tache de brun en même temps que se développe la tache *media*, sur quoi, au repos, cette portion apicale des fémurs se projette : et voilà qui est bien marqué sur cet important spécimen γ du Muséum. — L'évolution du groupe a fait maintenant assez de chemin pour qu'il semble qu'il soit besoin vraiment de ces deux noms, *Topana cincticornis*, *Topana media*, pour marquer le niveau d'à présent, tout en rappelant de quel point le genre était parti.

Seconde division de la première section du genre : au vertex, le tubercule, que déjà le paratype de *Topana cincticornis* ébauchait, s'est développé sur l'arrière du scutellum. Pas de tache *media* privilégiée : sous ce rapport, les deux seuls insectes connus se rattachent donc à *Topana cincticornis*.

3. **Topana tuberculata** (Brunner).

Plagioptera tuberculata Brunner (1878, p. 324).

Topana tuberculata, Vignon (1930, p. 549). Monotype ♀ au Musée de Vienne, communiqué par M. le Professeur Dr Ebner. La figure 69*b* montre le tubercule, de trois quarts. Pronotum relativement long (fig. 70C) ; les arêtes latérales de la selle, adoucies, marquées aujourd'hui surtout par leur décoloration : Brunner les disait orangées. La selle est plane. Élytres très amples, le bord postérieur arrondi. Il y a tendance à l'alignement de points testacés pâles, entre la radiale et son secteur, dans la fourche du secteur, dans le couloir qui règne entre le secteur et la médiane. Dans la fourche de la médiane, et entre les rameaux émis par cette nervure sur l'arrière, les points testacés se pressent davantage. Les ponctuations rouges que signalait Brunner, noirâtres aujourd'hui, sont au centre des mouchetures testacées les plus proches de la médiane, derrière celle-ci. Les points ou taches blanchâtres résultent d'une décoloration du réseau ; un pigment intra-aréolaire produit ensuite les ponctuations rouges (aujourd'hui noirâtres), qui sont nombreuses, une fois observées au microscope : pour les plus minimes, une seule aréole est pigmentée ; gagnent-elles en importance, plusieurs aréoles se teintent ; pour celles que signalait Brunner, il y a comme une dilatation et une dépression des aréoles, le réseau lui-même étant cette fois bruni. Fémurs antérieurs du type, non évolué, de *Topana cincticornis*. Fémurs postérieurs portant les deux groupes de trois épines signalés fréquemment ci-dessus : les épines trapues, avec une pointe acérée mais très courte. Ces fémurs III longs et grêles (fig. 77, C). Plaque sous-génitale? *Long. corp.* 13, *pronoti* 4, *elytr.* 24, *lat.* 12 ; *long. femor. ant.* 5, *post.* 16, *tibiar. post.* 18, *oviposit.* 5,5. Bahia.

4. **Topana dentata** Vignon.

(1930, p. 550). Monotype ♀ 22241 au Musée de Vienne, communiqué par M. le Professeur Dr Ebner. L'insecte d'un vert-olive obscur. Aux antennes, de distance en distance,

des segments entiers sont brun noir ; dans les intervalles, la plupart des articulations sont brunes aussi. Les yeux, très saillants, pas très longs, fauves, avec des stries antéro-postérieures d'un brun violacé sombre. Le dernier segment des palpes maxillaires nettement dilaté en forme de massue. Le haut du front rond du bout, coloré comme le reste. La partie renflée du front formant une sorte d'écusson inférieurement bilobé. Sous les bourrelets antennaires, deux côtes mousses, parallèles à la partie inférieure, horizontale, de ces bourrelets ; le saillant linéaire qui descend sous les yeux, et qui fait encore partie du front, prolonge ces côtes : ces sculptures plus marquées ici que d'habitude. L'ornement apical du vertex, le scutellum, s'arrondit du bout, qui se soulève. Le sillon détache vers l'avant deux courtes branches transverses qui incisent faiblement les carènes latérales. Dans le sillon,

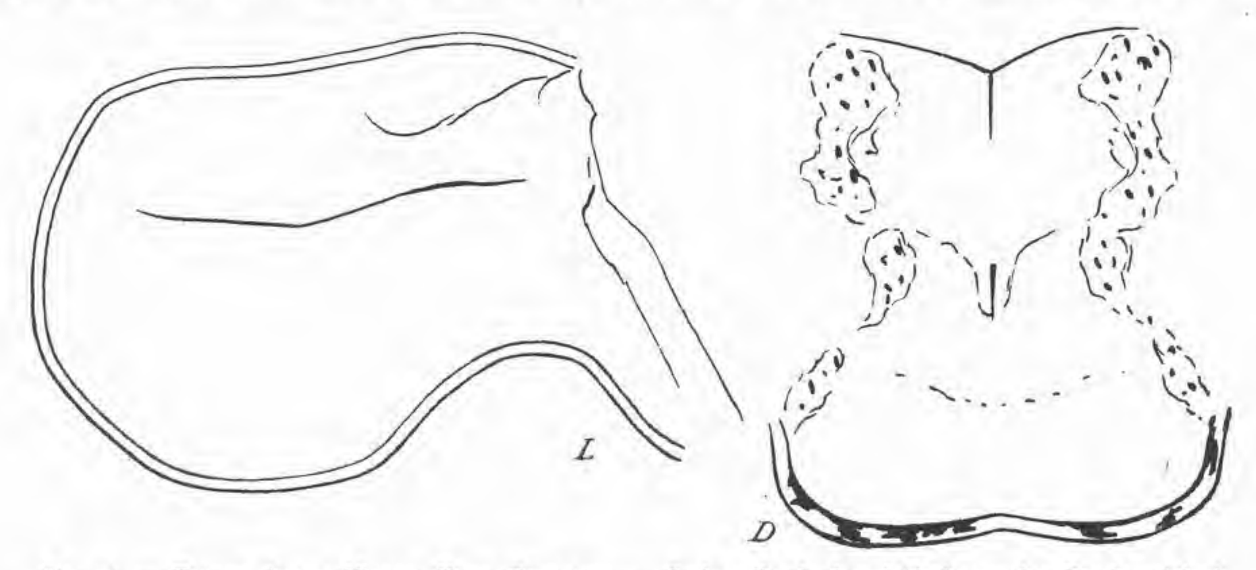


Fig. 76. — *Topana dentata* Vignon. Type. Pronotum. — *D*, la selle; *L*, face latérale gauche. Dessin original.

plus court que chez *tuberculata*, tombe, cette fois, postérieurement, l'arête abrupte et mousse d'une vraie **dent**, haute de plus des 2/3 de la longueur du sillon (fig. 69*c*). Le haut de la dent est arrondi. Arête et sommet se détachent d'une assez importante dilatation du vertex, qui les soutient. — Pronotum court (fig. 76, D). Le sommet du V, très largement ouvert, que forme le bord antérieur de la selle, marque le début d'une carène longitudinale, assez courte ; de part et d'autre de cette carène la selle s'abaisse en pente de toit. Les bords latéraux de la selle très mal marqués en avant. Ces bords latéraux forment un bourrelet, vague, interrompu, taché d'impressions brunâtres d'où naissent des poils. Les bourrelets plongent, antérieurement, vers les faces réfléchies du pronotum ; ils se rapprochent pas mal ensuite l'un de l'autre, pour diverger enfin au dernier tiers de la selle, où les bords sont mieux marqués. Le bord postérieur de la selle arrondi sur les côtés, creusé au milieu d'une faible encoche, marbré de brun, ourlé nettement, comme le sont d'ailleurs le bord antérieur de la selle et ceux des flancs du pronotum. Pas de sillon axial, sur la selle, dont la région moyenne, rétrécie, porte l'ornement connu, plus ou moins en forme de lyre. Les faces réfléchies du pronotum plus hautes que larges (environ $3^{mm},1$ contre 2,6 ; fig. 76, L). — Élytre ovale, assez large, le bord dorsal menant, par une courbe faiblement convexe, à une dilatation dont le maximum est au second tiers de l'élytre. L'apex tend à

marquer une pointe obtuse. L'aile dépasse l'élytre de $5^{mm},5$, comptés sur le bord postérieur. L'aire cubito-anale faiblement tachée de brun. De vagues taches brunâtres sur deux bandes longitudinales externes tenant chacune un tiers environ de la largeur de l'élytre : les taches décomposées en des mouchetures occupant les aréoles que laissent libres les fines nervures. Nombreuses et bien groupées dans les intervalles des branches émises postérieurement par la médiane, ainsi que dans le couloir qui règne entre l'extrémité coudée de cette médiane et le secteur de la radiale, les mouchetures sont plus rares dans la fourche du secteur, ainsi qu'entre le secteur et le bout, infléchi vers l'arrière, de la radiale. — Les pattes **courtes** par rapport à *Topana tuberculata,* et dentées plus fortement ; les lobes géniculaires pro-

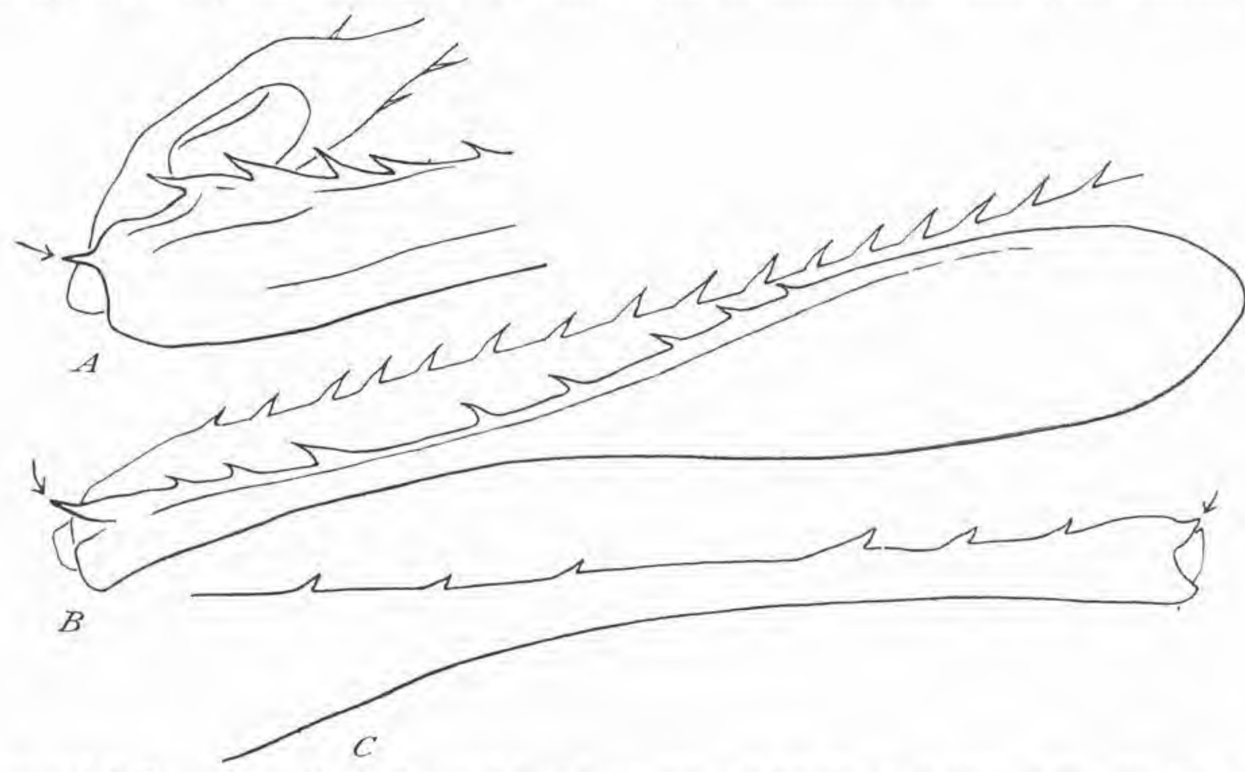


Fig. 77. — *A, B, Topana dentata* Vignon. Type. — *A*, patte antérieure gauche. Vue céphalique. Au fémur, les deux épines apicales portées sur une lame commune. Au tibia, une épine sur la pente de la dilatation dorsale de base. — *B*, patte postérieure gauche, fémur et tibia. Belles épines. En *A* et *B*, lobes géniculaires allongés et pointus. — *C*, *Topana (Plagioptera) tuberculata* Brunner. Type. Fémur postérieur droit ; allongé, peu épineux, lobe géniculaire peu développé. Dessins originaux.

longés, acuminés. Fémurs I, bord ventral céphalique, les deux dernières des cinq dents épineuses de dimensions croissantes poussent sur une lame commune (fig. 77, A). Tibias I : les bords ventraux bien épineux ; une épine sur la pente par quoi se termine la dilatation dorsale de base ; cette dilatation tenant environ les 2/5 du tibia. Fémurs II dentés comme les antérieurs. Tibias II ventralement épineux : deux épines sur la dilatation qui occupe dorsalement la moitié proximale du tibia. Fémurs III courts (fig. 77, B) : bord ventral externe, huit bonnes épines, dont l'antépénultième, dilatée de la base, est la plus forte. Plaque sous-génitale ♀ distalement ovalaire, le bout creusé d'un sinus faible. *Long. corp.* 13, *pronoti* 2 3/4, *elytr.* 24, *lat.* 9,5 ; *long. femor. ant.* 3 3/4, *post.* 12, *tibiar.* 13. Espirito-Santo.

Deuxième section du genre. La selle du pronotum avec des rebords latéraux bien définis. Sur l'élytre, une tache principale brune atteignant le bord arrière, pour s'étaler un peu

contre ce bord. Cette tache *postica* située, comme la tache *media* de tout à l'heure, dans la fourche par quoi la médiane se termine.

5. **Topana postica** Walker.

Walker (1869, p. 365). Monotype ♂ nº 53-72 au British Museum. Au pronotum, les sinus, que les arêtes latérales de la selle forment avant et après la dent médiane, un peu plus creusés que chez le spécimen de la Coll. Ebner, dont il va être parlé : l'accentuation

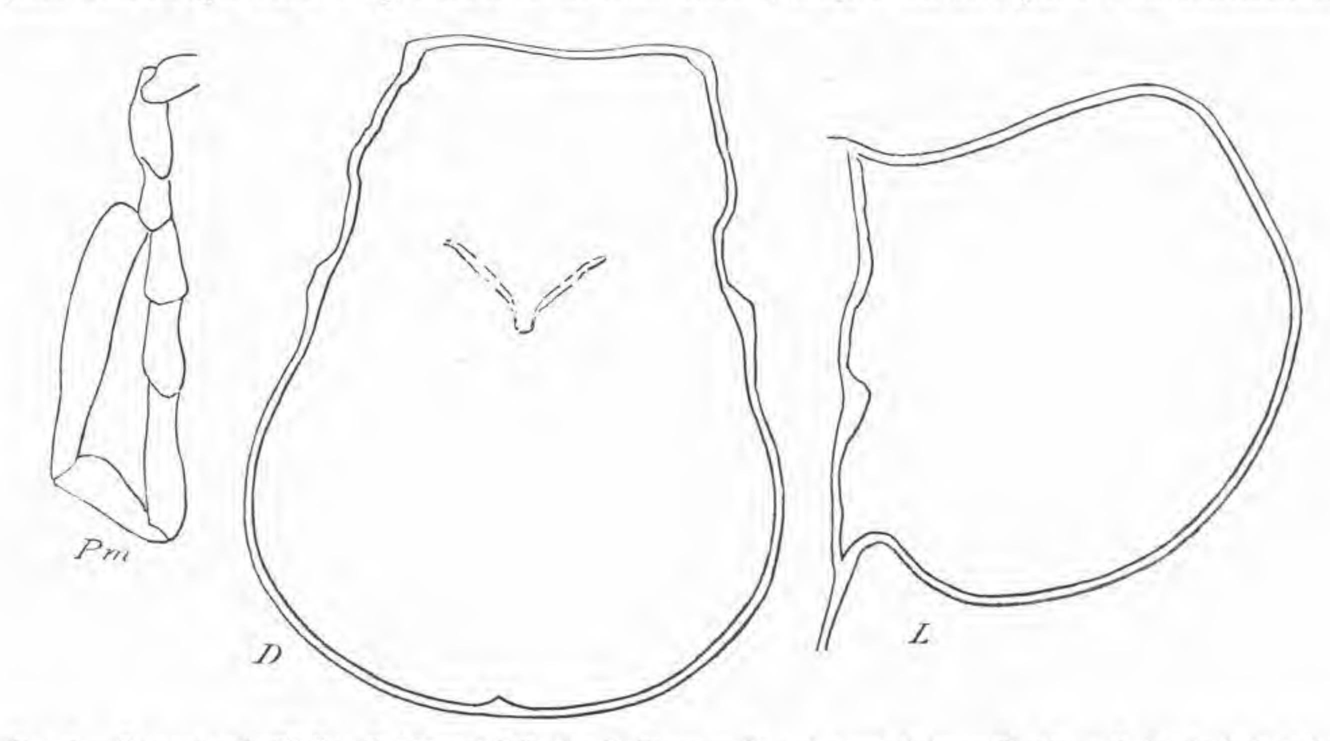


Fig. 78. — *Topana postica* Walker. Spécimen ♂, Collection R. Ebner. — *Pm*, palpe maxillaire. — *D*, selle, et *L*, face latérale droite du pronotum. Dessins originaux.

du second sinus valant donc à la dilatation qui suit une courbe plus forte. Sur la selle, une teinte uniforme d'un jaune sale. Élytre : une tache basali-costale bien nette. Pattes. Fémurs I, deux épines seulement : celle qui existe proximalement chez le spécimen de la Coll. Ebner faisant défaut. Fémurs III, sept ou huit très petites épines. Les cerci n'offrant pas le ressaut préapical dont il sera question tout à l'heure. — Au British Museum encore, un beau spécimen ♀ du Paraguay. Grande tache *postica*. Une bonne tache dans le couloir qui règne entre le bout, coudé, de la médiane et le secteur de la radiale. Tache basali-costale bien définie.

Dans la Collection de M. le Professeur Dr Ebner, à Vienne, un ♂ qui m'a été communiqué. Tête, faces réfléchies du pronotum, *pleuræ*, abdomen, testacés. La selle du pronotum d'un jaune sale. Élytre vert, avec l'aire cubito-anale partiellement brune ; une tache basali-costale, mais pas très brune, cela en raison de la pâleur des régions du corps sur quoi elle se détache ; tache *postica* foncée. Scutellum (fig. 69*d*) : le sillon, ouvert de l'arrière et venant buter contre un soupçon de tubercule, se creuse à peine entre des carènes mousses (fig. 78,

Pm le palpe maxillaire ; *D*, *L*, le pronotum). Au pronotum, le fin bourrelet de la selle blanc-

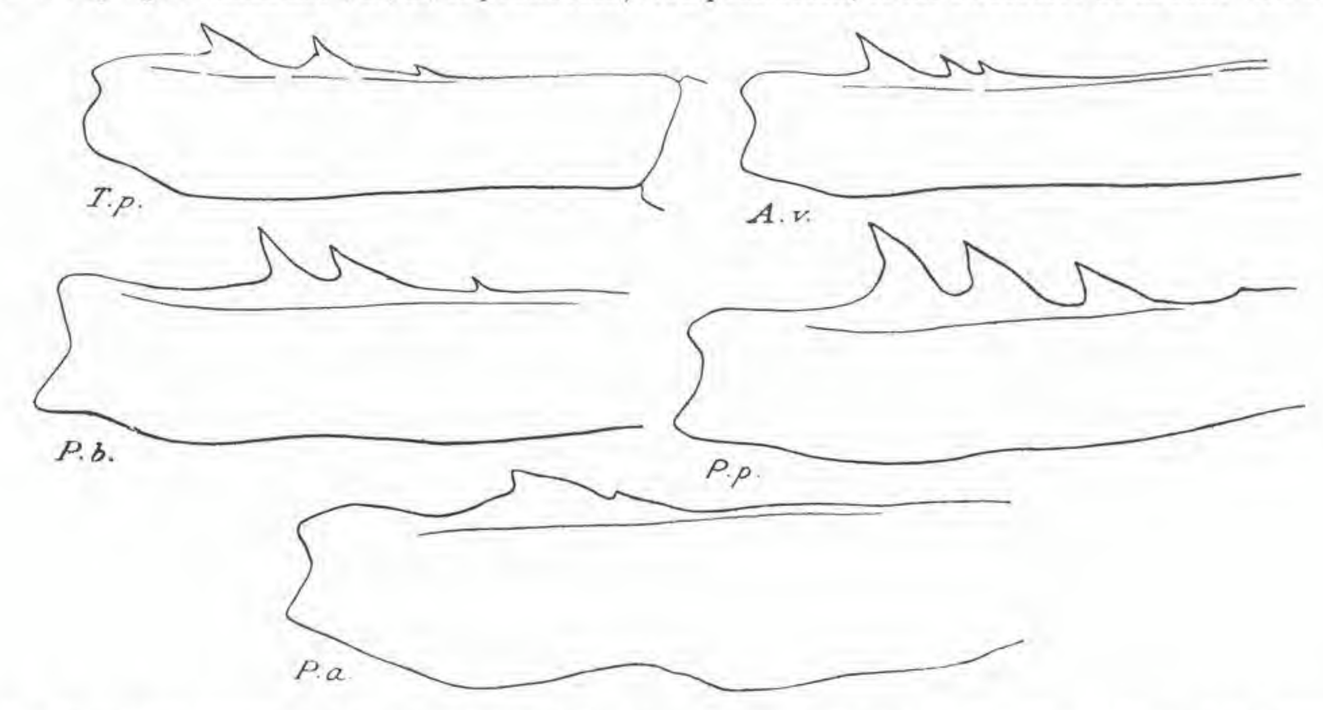


Fig. 79. — Fémur antérieur gauche, vue céphalique, le bord ventral en haut : *T. p.*, chez *Topana postica* Walker, ♂, Collection R. Ebner ; *A. v.*, chez *Atopana (Topana) varia* Walker, néallotype ♂, Muséum, Paris ; *P. b*, chez *Pycnopalpa bicordata* Serville, spécimen ♂, Muséum, Paris ; *P. p.*, chez *Pycnopalpa bicordata* var. *permaculata* Vignon, type ♀, Muséum, Paris (cet individu a des épines exceptionnellement fortes) ; *P. a.*, chez *Pycnopalpa angusticordata* Vignon, type ♂, Muséum, Paris. Dessins originaux.

ivoire. En dedans de ce bourrelet, un étroit filet pourpre, passant au brun foncé, sur l'arrière. L'ourlet blanchâtre des faces réfléchies se tache de pourpre : des points pourpres tranchant sur le testacé des faces ellesmêmes (fig. 79, *T. p.*, fémurs I, à trois épines). Tibias I peu épineux ; pas d'épine sur la pente par quoi se termine la dilatation dorsale de base. Fémurs II à quatre épines. Fémurs III : lobes géniculaires mousses, trois petites épines apicales, un espace, deux petites épines, puis, proximalement, des vestiges presque invisibles. Fig. 80, en *A* la plaque sous-génitale ♂ ; en *B*, à voir les cerci avec la tête de l'insecte en haut, on découvre un ressaut préapical. *Long. corp.* 14, *pronoti* 4, *elytr.* 19, *lat.* 7, *long. femor. ant.* 3,5, *post.* 13. Assuncion, Paraguay.

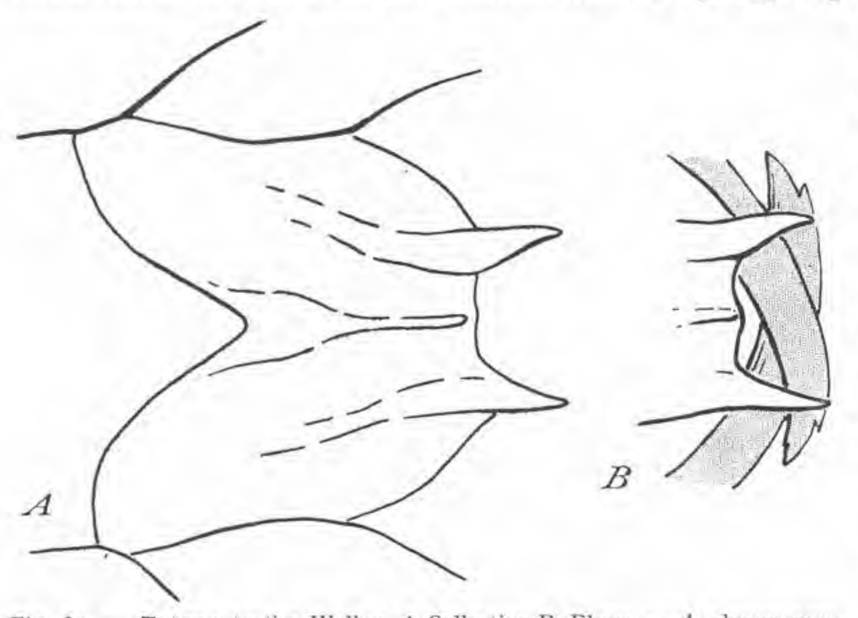


Fig. 80. — *Topana postica* Walker, ♂, Collection R. Ebner. — *A*, plaque sous-génitale ; *B*, cerci. Les cerci avec un ressaut préapical, qui manque chez le type de Walker. Dessins originaux.

Topana rubiginosa Bruner (1914-1915, p. 330). Monotype ♂ n° 2157 au Carnegie Museum. En quoi l'insecte différerait-il anatomiquement de *T. postica*? (L'auteur signale justement, p. 330, une ♀ de *T. postica*, de Puerto Suarez, Bolivie.) Et sans doute, d'après Bruner, le pronotum ne serait long que de 3 millimètres, mais Rehn (1918, p. 357) donne, lui, au pronotum du même spécimen je crois, une longueur de 3^{mm},6. Couleur : tête brun rouge, faces réfléchies du pronotum, *pleuræ*, abdomen, bruns. Chapada, Brésil.

6. **Topana aurigera** (Rehn).

Pycnopalpa aurigera Rehn (1918, p. 353-357, Pl. XIX, fig. 5 et 6, Pl. XX, fig. 3).

Topana aurigera, Vignon (1930, p. 549). Holoytpe ♀ n° 5352, Acad. nat. Sci., Philadelphie. Par rapport au pronotum de *T. postica* (1), les arêtes latérales sont peu ou pas sinuées ; la dent qui séparait les sinus a disparu. La tête plus large, ajoute Rehn, les yeux plus longs, le segment distal du palpe moins renflé. Les faces réfléchies du pronotum moins dilatées. Le champ antérieur de l'élytre proportionnellement plus large. Les pattes plus courtes. Fémurs I, deux bonnes épines apicales ; fémurs III, plusieurs épines distales irrégulières. *Long. corp.* 11,2, *pronoti* 3,5, *lat.* 2,9 ; *long. elytr.* 19,6, *lat.* 7 ; *long. femor. ant.* 3,2, *post.* 11,5. Chanchamayo, Pérou, 1 000 mètres. — Allotype ♂ : *long. corp.* 11,1, *pronoti*, 3,7, *lat.* 2,4 ; *long. elytr.* 18,7, *lat.* 6 ; *long. femor. ant.* 3, *post.* 10,6. Même origine.

GENRE **ATOPANA** Vignon.

1930 (p. 548, 552). Génotype au British Museum : *Topana varia* Walker (Ici fig. 67 ; Pl. M, fig. 88).

Élytre **très étroit**, contrairement à la diagnose donnée par Brunner (1878, p. 322) pour ce genre *Plagioptera* Stål, qui, dans la pensée de l'auteur viennois, devait renfermer à la fois *cincticornis* Stål et *Pycnopalpa bicordata* Serville (2). En outre, la tache *postica* n'est pas ici l'homologue de celle de *Topana postica* Walker, puisqu'elle est maintenant **à cheval** sur l'extrémité quasi détruite de la médiane, et non incluse dans ce qui était tout à l'heure la fourche terminale de cette nervure. Enfin, au lieu de former, comme chez les *Topana*, une fourche pratiquement simple, le secteur R*s* de la radiale bifurque ici très vite et très visiblement un rameau antérieur.

Deux espèces : *A. varia*, sans tubercule notable à l'arrière du scutellum ; *A. cornuta* Uvarov, en ce point, une corne fine et haute.

(1) L'auteur écrit : par rapport au pronotum de *T. rubiginosa* Brunner.

(2) « Das Genus zeichnet sich durch... die breiten Deckflügel », écrivait Brunner. Voir aussi sa clé des genres, p. 29 : « Elytra ovata, valde dilatata... : *Plagioptera* Stål. » Voir encore la clé de Brunner (1914-1915, p. 295) : « Tegmina ovate, in their apical third three times as wide as the length of the pronotum », ce qui menait tant au genre *Topana* Walker qu'au genre *Pycnopalpa* Serville. D'ailleurs, Walker avait introduit dans la diagnose du genre *Topana* cette mention : *alæ anticæ latæ*.

1. **Atopana varia** (Walker).

Topana varia Walker (1869, p. 366).
Atopana varia, Vignon (1930, p. 552).

Monotype ♀ au British Museum. Ce qui reste de l'antenne droite avec de fins anneaux bruns, largement espacés. Aux yeux, pas de segment postéro-interne vert. Le vertex, blanchâtre, n'a pas les couleurs tranchées que nous verrons au ♂. La selle du pronotum

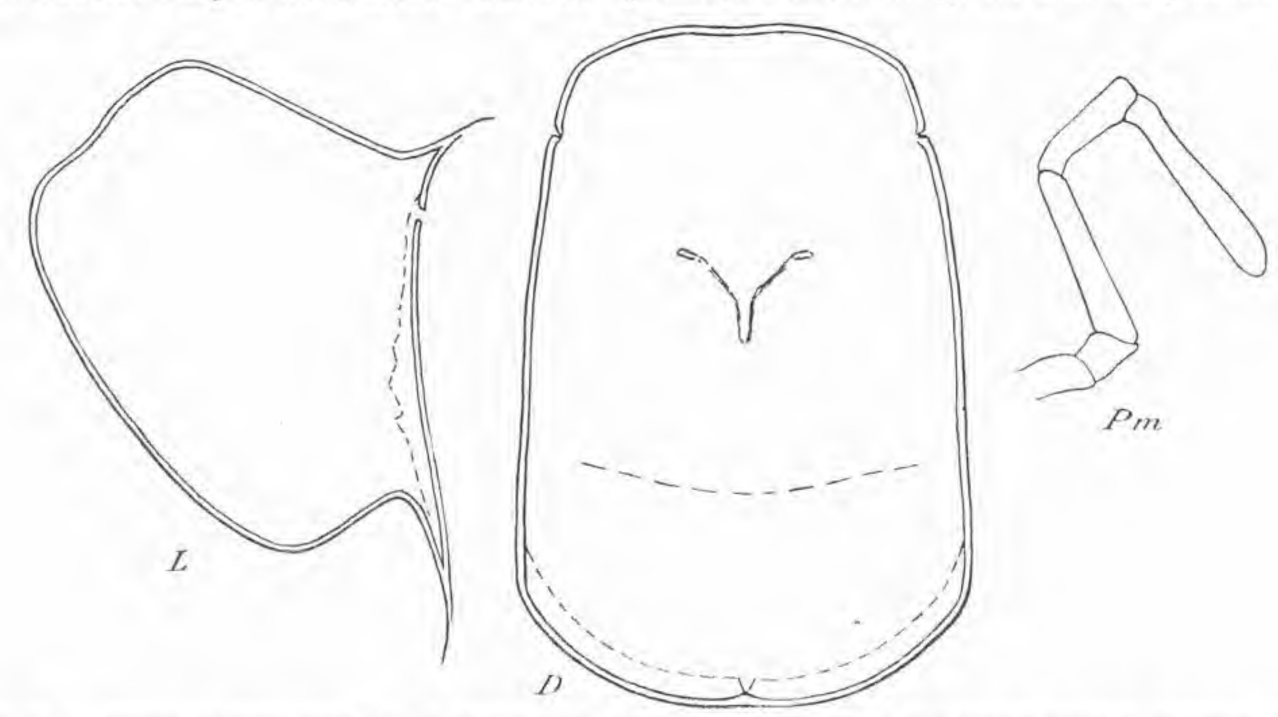


Fig. 81. — *Atopana (Topana) varia* Walker, néallotype ♂, Muséum, Paris. — *D*, selle; *L*, face latérale gauche du pronotum; *Pm*, palpe maxillaire. Dessins originaux.

d'un jaune verdâtre : elle a pu être verte jadis. Pas de zones rouges aux faces réfléchies du pronotum, mais de faibles traces rougeâtres dans des aires maintenant déteintes. L'élytre d'un vert manifestement décoloré ; une tache basali-costale. Une tache *postica*, située comme il a été dit : avec une plus grande distance que chez le ♂ entre la tache et la transverse qui joint la base du secteur de la radiale à la médiane. Le secteur de la radiale pareil à celui du ♂, mais avec des taches brunâtres entre ses branches ; des taches entre le secteur et la radiale (deux bonnes taches distales, de petites taches proximales) ; de petites taches entre radiale et médiane ; un groupe de faibles taches entre les deux derniers des rameaux émis postérieurement par la médiane : dont il ne faut pas oublier que le bout est ici quasi détruit. Fémurs I : voyez le ♂. Fémurs III : trois épines apicales ; au terme de la dilatation de base, cicatrices brunâtres d'épines aujourd'hui disparues. Oviscapte : valve dorsale atténuée du bout, valve ventrale ne dépassant presque pas l'autre, et ronde du bout. Les bords des valves crénelés, modérément : le bord dorsal crénelé sur toute la longueur de la partie rectiligne, le ventral sur le quart, environ, de sa longueur. *Long. corp.* 7,5, *pronoti* 4, *lat. post.* 2,8 ; *long. femor. ant. circa*, 4, *post.* 13. Para.

Néallotype ♂ au Muséum, Paris (Pl. M ; fig. 88 ; fig. 67 du texte). Antennes ? Les yeux plus longs que la région qui les sépare de la bouche, bruns, avec des lignes antéro-postérieures sombres et un segment postéro-interne d'un vert pâle. Front brun arrondi, sans aucune côte parallèle à la section horizontale des bourrelets antennaires. La côte,



Fig. 82. — *Atopana (Topana) varia* Walker, néallotype ♂, Muséum, Paris. Fémur postérieur droit. Rien que deux épines apicales médiocres, lobes géniculaires mousses. Dessin original.

faisant latéralement partie du front, et descendant sous les yeux, est peu marquée. La plaque du haut du front d'un blanc verdâtre, ses angles supérieurs arrondis. Scutellum (fig. 69*e*), de base triangulaire, creusé d'un sillon apicalement étroit, et ouvert largement sur l'arrière. Ce sillon brun, avec des carènes mousses qui, dans leur moitié distale, sont du ton vert blanchâtre qui domine sur le vertex ; deux lignes brunes, divergentes, les prolongent, et il règne transversalement entre ces lignes des stries irrégulières, brunes aussi (fig. 81, *Pm*, le palpe maxillaire ; *D*, *L*, le pronotum). A peine élargie de l'arrière, la selle du pronotum est, transversalement, subconvexe dans les deux tiers antérieurs, et plane

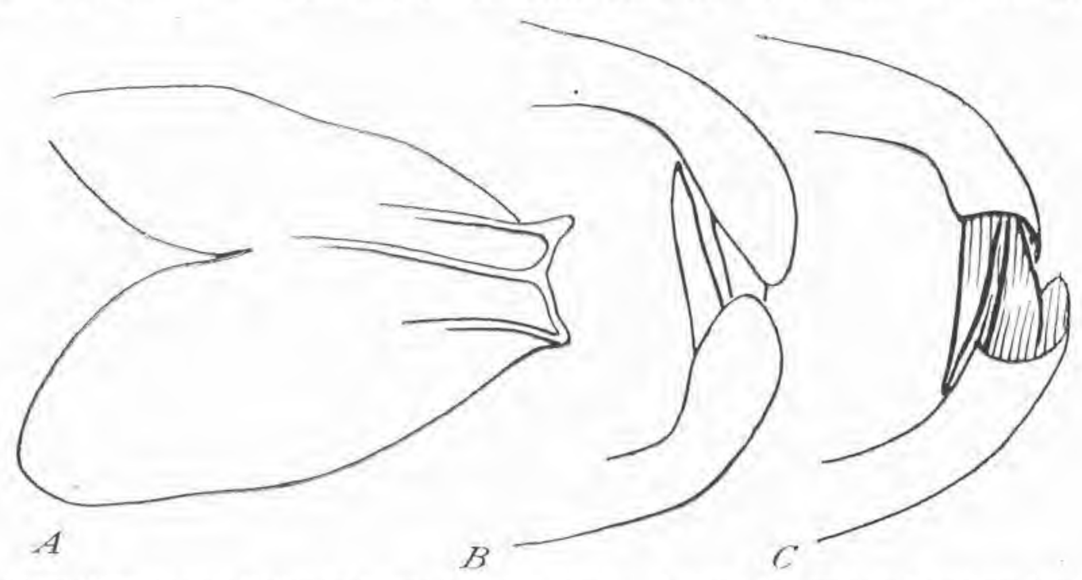


Fig. 83. — *Atopana (Topana) varia* Walker, néallotype ♂, Muséum, Paris. — *A*, plaque sous-génitale ; *B*, cerci vus dorsalement, montrant la convexité d'un cuilleron préapical ; *C*, cerci vus ventralement, montrant la concavité du cuilleron, dont les bords sont garnis de soies. Dessins originaux.

ou subconcave dans le dernier tiers ; elle est d'un vert franc, lumineux (que la chaleur de la lampe a malheureusement décoloré, sauf à l'arrière). Sur la selle, un faible sillon d'axe n'atteint pas le bord postérieur ; avant le second tiers, une dépression transverse. Faces réfléchies du pronotum : le ton brun s'éclaircit brusquement en un beau rouge dans le quart inférieur, et aussi dans le quart supérieur, mais, là, plus étroitement, le vert de la

selle mordant quelque peu sur les faces réfléchies. — L'élytre d'un beau vert franc. L'aire cubito-anale d'un brun soutenu qui, distalement, passe au vert. A la tache basali-costale brune (Pl. M, fig. 88) font suite des lignes obliques, pareillement brunes, qui se raccourcissent à mesure que le champ antérieur se rétrécit lui-même : il semblerait, à les voir, que ce soient des lignes équivalentes qu'un ton général ait réunies, englobées, pour former la tache costale de base. Sur le bord antérieur du dépassant vert de l'aile, des mouchetures analogues. Dimensions de la tache *postica*, $2^{mm},5 \times 2,5$. *Au sein de cette tache, ma photographie fait briller des vestiges, irrégulièrement rameux, de la crosse quasi détruite de la médiane.* Les rameaux antérieurs de la sous-costale, les branches postérieures de la médiane obsolètes. — Le corps brun, mais nullement d'un ton feuille morte : des mouchetures irrégulières tachent simplement de pourpre un fond pâle, que l'on retrouve sur le bord inférieur, aux faces réfléchies du pronotum. En rapport avec la tache *postica*, l'apex des fémurs III est très brun. La plus grande partie de leur dilatation basale comme grisée pour prendre la valeur moyenne du corps, pendant que tourne au brun pourpre la partie de cette dilatation qui correspond à la tache basali-costale de l'élytre. Rien de tout cela n'est proprement mimétique. Le reste du fémur postérieur est d'un vert assez franc (fig. 79, *A. v.*, fémur I, à trois épines). Tibias I avec une dilatation basale n'atteignant pas le tiers de leur longueur, à peine d'épines ventrales, pas d'épine sur la dilatation dorsale de base. Fémurs II à quatre épines écartées, l'apicale seule assez belle. Tibias II avec quatre épines ventrales. Fémurs III (fig. 82): lobes géniculaires mousses, deux épines apicales médiocres. — Fig. 83, en *A*, la plaque sous-génitale ♂ ; en *B*, *C*, les cerci, remarquables : dorsalement, donc la tête de l'insecte en bas, ils montrent, au pied d'une corne apicale aiguë, le dos convexe d'un cuilleron, dont on voit la concavité ventrale en mettant à l'insecte la tête en haut. Les bords ventraux du cuilleron garnis de soies serrées (cerci de la ♀ tout ordinaires). *Long. corp.* 11,5, *pronoti* 4, *lat.* 2,6 ; *long. elytr.* 19,5, *lat.* 4,5 ; *long. femor. ant.* 3, *post.* 12,5. Guyane française (Saint-Jean-du-Maroni).

2. **Atopana cornuta** (Uvarov).

Topana cornuta Uvarov (1925, p. 682).

Atopana cornuta, Vignon (1930, p. 553). Monotype ♂ au British Museum. Sauf l'épine aiguë, obliquement dirigée vers l'avant, qui pointe derrière le scutellum, l'insecte est pareil au néallotype ♂ d'*Atopana varia*. Aux fémurs I, pourtant, un rudiment d'une quatrième épine, proximalement située ; aux fémurs III, une troisième épine, presque avortée, vers la fin de la dilatation de base. Guyane anglaise (Takatuni River).

GENRE **PYCNOPALPA** Serville.

Serville (1839, p. 408).
= *Soria* Walker (1869, p. 363).
Plagioptera Stål, pour Brunner (1878, p. 321-322).

Génotype, *P. bicordata* Serville (ici fig. 68 du texte ; Pl. X, fig. 89-92 ; Pl. XI, fig. 93-95 ; Pl. J, fig. 72 ; Pl. K, fig. 84-85 ; Pl. L, fig. 86-87).

Normalement, il ne reste rien ici du bout, de la **crosse**, de la médiane (cette crosse est dessinée en traits interrompus fig. 66 du texte) ; voir pourtant la variété *morata* Vignon, qui a gardé ou qui rétablit la portion distale de la crosse. La très belle tache *media* est, comme la tache *postica* du genre *Atopana*, à cheval sur l'ancien trajet de la crosse. Cette tache témoigne de changements profonds survenus dans l'anatomie même de l'élytre. Une autre très belle tache, préapicale celle-là et située en majeure partie entre la radiale et le secteur de cette radiale, offre une structure pareille. En rapport avec la tache préapicale, l'élytre se modifie aussi devant les veines radiale et sous-costale : non seulement, en effet, les mouchetures obliques qui font distalement suite à la tache basali-costale, fort belle ici, prennent plus d'importance, mais, entre elles, le tissu revêt, au voisinage de la tache préapicale, un aspect nécrosé, et le bord de l'élytre se déprime plus ou moins, comme desséché et racorni. — Secteur de la radiale. La comparaison des figures 66 et 68 du texte montre que l'origine en est reportée distalement. La furcation du secteur est, en même temps, retardée. Comme chez les *Atopana*, le fourchon avant se bifurque lui-même très vite, et le tout fait ici la patte d'oie. L'effet de ces changements est de laisser à la tache *media* et à la tache préapicale une grande place : ce dont profitera surtout l'espèce *angusticordata*.

Vertex (fig. 69, *f*, *g*, *h*). Vers l'extrémité postérieure du scutellum, deux tubercules pairs (amorcés chez *Atopana varia*) se développent sur les carènes chez *Pycnopalpa bicordata*. Quant au sillon, divers individus le laissent postérieurement ouvert (fig. 69*f*) ; chez d'autres, non seulement les carènes rejoignent le faible tubercule, mais de légères sculptures ondulées mènent à des bosses qui se marquent sur les bourrelets oculaires (fig. 69*g*,*h*). Selle du pronotum : pour comprendre l'origine de la figure en double cœur, comparer les figures 70 A et B.

TABLEAU DES ESPÈCES

1 (2). Pronotum. La selle modérément élargie de l'arrière, non étranglée dans la partie moyenne ; les aires planes du double cœur tenant presque toute la largeur de la selle (fig. 70, B). Fémurs antérieurs, bord ventral céphalique, trois dents aiguës (fig. 79, *P. b.*). Élytre. Le fin réticulum non empâté, élytre mat ; le long d'un certain nombre de nervures ou sous-nervures, des aréoles dilatées (Pl. L, fig. 86). Le coude de la médiane proche du secteur de la radiale ; une brève transverse unit ce coude à la base du secteur. Les taches préapicale et *media* d'aspect rongé : à des aréoles irrégulièrement dilatées se superpose le pigment brun des tractus internes et du cadre (même figure) .... 1. *P. bicordata*.

2 (1). La selle du pronotum nettement élargie de l'arrière (3 millimètres contre 2), étranglée dans la partie moyenne ; deux lobes postérieurs arrondis ; les aires planes du double cœur très étroites (fig. 89, D). Au bord ventral céphalique des fémurs antérieurs, une lame apicale porte une ou deux dents vestigiaires (fig. 79, *P. a.*). A l'élytre, le fin réticulum empâté, élytre brillant ; pas d'aréoles dilatées le long des nervures ou sous-nervures (Pl. J, fig. 72). Le coude de la médiane très éloigné du secteur de la radiale ; une transverse joint obliquement ce coude à la nervure radiale elle-même. Aux taches préapicale et *media*, pas d'aréoles dilatées ; ces taches copient les mines en plaque de certaines chenilles Tinéides du genre *Nepticula* (même figure).. 2. *P. angusticordata*.

LÉGENDE DES PLANCHES K ET L

Fig. 84 et 85. — *Pycnopalpa bicordata* Serville, var. *morata* Vignon (1930). (Voir Pl. XI, fig. 93.) Type ♀, Muséum, Paris. Élytre droit, photographié sur fond blanc, et sur fond noir. La portion apicale de la **crosse** de la médiane, normalement détruite chez *Pycnopalpa bicordata*, reparaît ici sous la forme d'une forte veine un peu noueuse, semblant naître basalement du réseau par des racines irrégulières. La tache *media* offre également ici des aspects plus primitifs que chez les représentants typiques de l'espèce. Grossissement direct 12. Photos Le Charles.

Fig. 86 et 87. — *Pycnopalpa bicordata* Serville ♂. Forme typique, Muséum, Paris (Voir Pl. XI, fig. 94, et fig. 68 du texte). Élytre droit, photographié sur fond blanc et sur fond noir. On voit comment le rendu de la tache *media*, anatomiquement ébauchée du fait d'une dilatation des aréoles, s'achève grâce à l'emploi d'un pigment brun qui en définit les tractus internes et la bordure. Grossissement direct 12. Photos Le Charles.

84

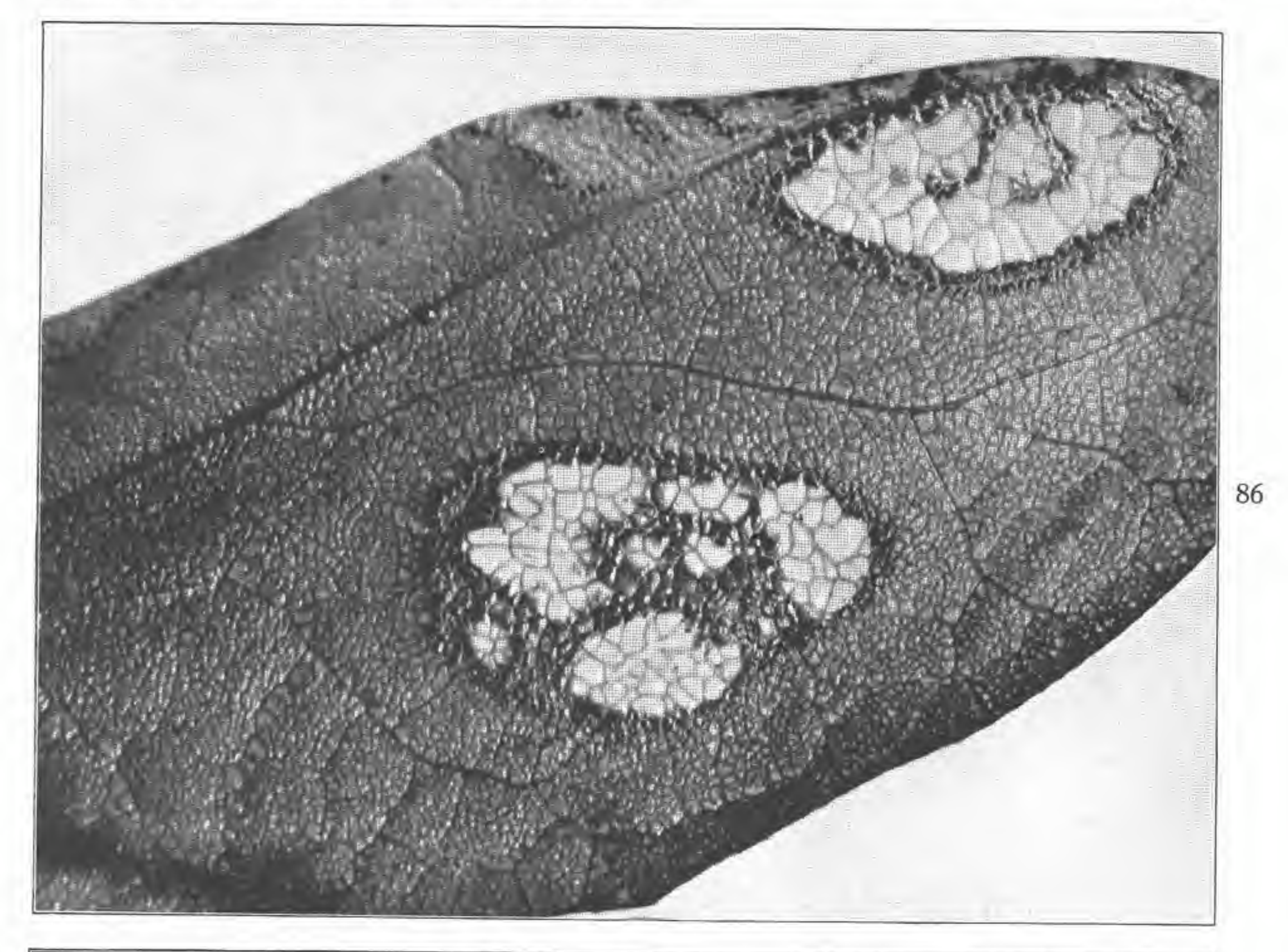
85



Photos Le Charles

SAUTERELLES PHANÉROPTÉRIDES
DU GENRE PYCNOPALPA

Masson et Cie, éditeurs


86


87

Photos Le Charles

SAUTERELLES PHANÉROPTÉRIDES
DU GENRE PYCNOPALPA

Masson et Cie, éditeurs

1. **Pycnopalpa bicordata** Serville.

Locusta bicordata Serville (1825, p. 343, n° 7).

Pycnopalpa bicordata, Serville (1839, p. 408). L'auteur entendait créer, dans le genre *Phylloptera*, un sous-genre *Pycnopalpa*. Monotype ♀, Coll. Serville. Brésil. Type perdu.

Soria contaminata Walker (1869, p. 364). Deux ♂ et deux ♀ au British Museum.

Plagioptera bicordata, Brunner (1878, p. 322-323). Coll. Brunner : n° 7246, Rio de Janeiro ; n° 4872, Bahia ; n° 8873, Santa-Fé de Bogata. Ces insectes au Musée de Vienne.

Pattes. Fémurs I (fig. 79, *P. b.*) : normalement, trois épines dont la proximale est très petite. Fémurs II, analogues aux antérieurs avec des épines moins belles et un dispositif moins concentré. Fémurs III peu dentés, les deux épines apicales elles-mêmes pouvant avoir perdu leur pointe ; on trouve des vestiges d'épines ou parfois de simples cicatrices brunes tant sur la partie étroite du fémur, où il peut en exister une, que sur la partie dilatée, où j'en ai parfois observé quatre. — Plaque génitale ♂ sans sinus apical ; de belles cornes ; cerci courbés du bout seulement.

Taches media et préapicale. — Les figures 94 et 95 de la planche XI donnent simplement à penser que de vastes aréoles simulent, à elles seules, des fenêtres rongées à même un parenchyme qui garde, plus intacts et construits avec un réseau plus serré, des tractus bruns : le tout encadré par des aréoles de tailles moyennes. La planche L (fig. 86) semble d'abord ne faire que confirmer ce qui précède. Mais, sur la figure 87, on voit mieux quel rôle aura dû jouer le pigment : c'est à lui qu'il aura appartenu de définir, après coup, les tractus et le cadre. La tache aura été réalisée en deux temps : la peinture, très **voulue**, négligeant telle aréole, couvrant cette autre ou la coupant obliquement.

Aspect mimétique de l'insecte. — Les quelque vingt-cinq exemplaires que j'ai vus me permettent de dire que le corps offre un aspect séché, nécrosé, que ni les *Topana* ni les *Atopana* ne présentaient. Il simule fréquemment la pourriture (Pl. X, fig. 90) ; mais des tonalités pâles donnent à l'insecte représenté planche X, figure 91, un aspect plutôt moisi (1). Cela dit, la sauterelle a des élytres. Oublions un instant que, par ailleurs, ils miment des feuilles attaquées. En tant que ce sont de vrais élytres, ils doivent participer à la pseudonécrose du corps. Eh bien ! c'est à quoi travaille la tache de base. Et elle se met si bien en harmonie avec la nécrose simulée de l'insecte que, sur les figures 90 et 91 de la planche X, on a peine à voir où commence l'élytre, où cesse le corps. Ce n'est pas tout ; la nécrose doit être progressive, envahissante : c'est alors à copier l'extension de la pourriture animale que s'occupe cette bordure marron foncé dont la figure 71 de la planche J nous avait fait connaître les débuts, insignifiants (2)... Les fémurs postérieurs sont peints en outre à la demande des parties du corps ou de l'élytre sur quoi, au repos, ils se projettent. Au terme de leur dilatation de base, ils n'oublient surtout pas de reproduire la bordure sombre de la tache basalicostale rencontrée. — **Végétal** par les taches préapicale et *media* de l'élytre, le mimétisme

(1) Au microscope, on voit que cet insecte est, en outre, envahi par un champignon véritable.
(2) Chez les *Atopana*, tout reste en route.

de *bicordata* est **animal** par le corps de la bête, ainsi que par les régions de l'élytre qui touchent ce corps.

Ce sont là bien des façons pour un mimétisme qui ne doit, pratiquement, servir à rien. Revoyez les *Topana*, revoyez les *Atopana*, faiblement mimétiques : les premiers surtout, nullement rares, ne vous sembleront pas désavantagés dans la lutte pour la vie. La vérité est qu'il y avait un certain trajet évolutif à parcourir : les *Topana* se mettent en route, les *Pycnopalpa* sont arrivés. Mais pourquoi ce long voyage, qui est de luxe ? Il est tellement de luxe, ce voyage évolutif, qu'il réalise, par-dessus le marché, le double cœur du pronotum, aussi purement ornemental que l'étaient les ocelles alaires des Ptérochrozées les plus riches. Tout cela va de pair. Tout cela réclame une seule et même explication. — Mais quelle est-elle?

Voilà pour le *bicordata* typique, dont le Muséum possède six spécimens : une ♀ (Pl. X, fig. 89) et cinq ♂, du Brésil.

Var. *permaculata* Vignon (1930, p. 554). Type ♀ au Muséum, Costa-Rica, Paul Serre, 1926. Race locale. Trois ♂ du Mexique, État de Vera-Cruz, neuf ♂ et une ♀ de Costa-Rica, tous insectes conservés au Muséum, et au British Museum un ♂ de Saint-Augustin, Ile de la Trinité, offrent deux, trois, quatre petites taches rongées complémentaires, non fenêtrées, satellites de la grande tache *media*. Une ou deux de ces petites taches sont mises entre les deux derniers rameaux postérieurs de la médiane ; une ou deux autres occupent la fourche primaire, ou les fourches primaire et secondaire, du secteur de la radiale (fig. 79 : *P. p.*, le fémur antérieur de la ♀, armé d'épines exceptionnellement fortes). Le fémur I du ♂ ζ, au Muséum, a quatre épines.

Var. *morata* Vignon (1930, p. 554). Type ♀ au Muséum. Spécimen étiqueté Sallé 97-56. Du Mexique : et faisant, comme tel, partie de la race locale *permaculata* (1). De façon très inopinée, l'élytre garde ici, avec l'allure d'une veine un peu noueuse, *l'apex de la* **crosse**, *détruite ailleurs, de la médiane* (Pl. XI, fig. 93 ; Pl. K, fig. 84 et 85). La crosse de la médiane est en effet reconnaissable au sein de la grande tache. Elle ne se rattache pas à la portion conservée de la nervure et naît du réseau banal de la tache par des racines quelconques. Pour bien juger du fait, comparer les figures 84 et 85 de la planche K, tant avec la figure 66 du texte qu'avec la figure 71 de la planche J. Se reporter aussi au cas de *Pycnopalpa angusticordata* (Pl. J, fig. 72) (2). On est d'autant plus sûrement ici devant un spécimen, sinon devant une lignée **en retard**, que la tache est mal fenêtrée, sans tractus bruns internes, sans cadre dessiné. Creusé, comme il est, d'un sinus, le bord antérieur de la tache n'est d'ailleurs pas du type usuel.

Pycnopalpa mortuifolia Rehn (1903, p. 21). Voir Vignon (1924 *c*, p. 301), Hebard (1927, p. 112-113). « L'espèce » est, écrit Rehn, caractérisée par des fémurs I plus fortement épineux, sans lame basale, pour les dents, et, au pronotum, par un bord antérieur plus creusé, par un bord postérieur moins entaillé. Dans une lettre qu'il a bien voulu m'écrire le 13 mai 1925, l'auteur mentionne encore les particularités que voici : au vertex, le scutellum plus étroit, le tubercule plus élevé que chez *bicordata*, l'arrière de la selle du pronotum plus large,

(1) L'insecte avait reçu de Blanchard un nom de collection : *Pycnopalpa siccifolia*. L'élytre est en effet couleur feuille morte.

(2) Ne pas oublier les traces, irrégulières, du bout de la médiane (Pl. M, fig. 88) au sein de la tache d'*Atopana varia*.

les faces réfléchies de ce même pronotum avec des courbes moins anguleuses, l'élytre proportionnellement plus large. De cette forme, décrite d'abord d'après un ♂ de Teocelo, Vera-Cruz, Mexique septentrional, Rehn m'écrit qu'il a maintenant sous les yeux trois ♂ et deux ♀, dont les caractères concordent. — Mais de telles différences ont-elles, chez les Orthoptères, une valeur spécifique ?

2. **Pycnopalpa angusticordata** Vignon.

(1924 *c*, p. 302-303 ; *d*, *e*, p. 104, fig. 5. Ici, Pl. X, fig. 92 ; Pl. J, fig. 72.)

Monotype ♂ au Muséum. Un ♂ du Musée de Washington, communiqué depuis par M. le Dr Caudell, est pareil. Par rapport à *P. bicordata*, la selle du pronotum, l'aspect lisse et bril-

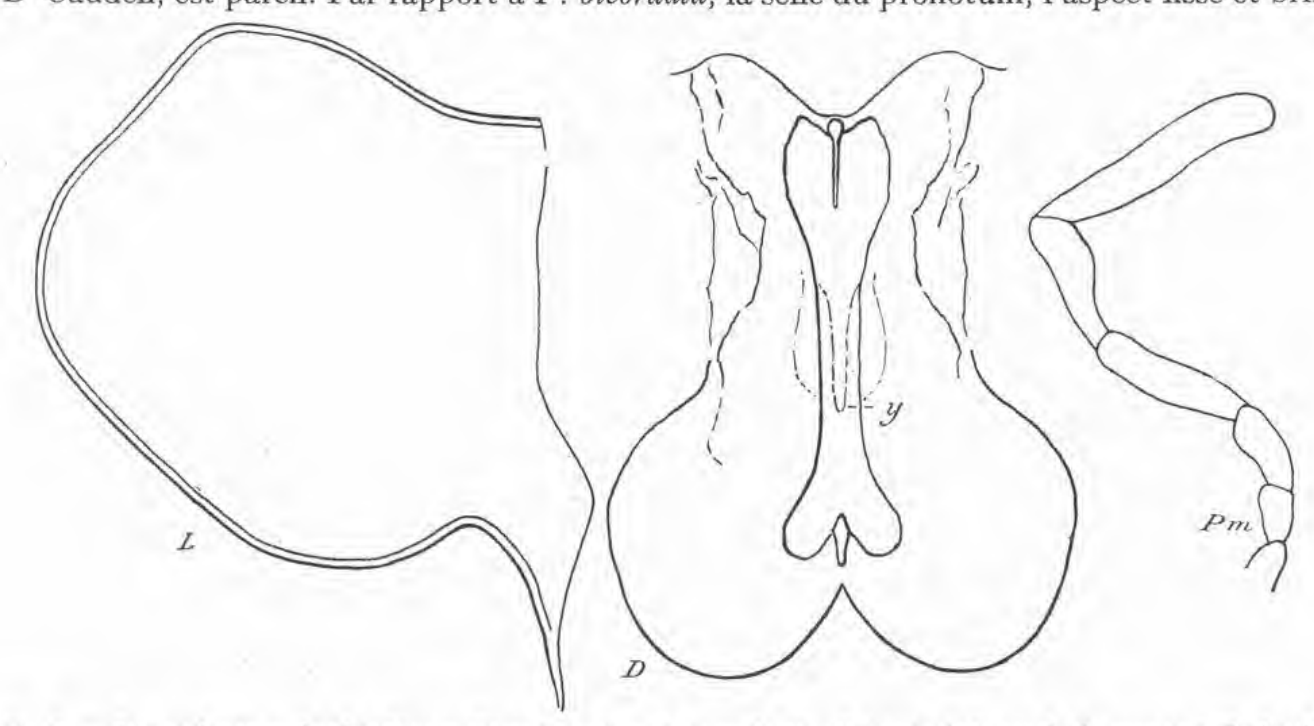


Fig. 89. — *Pycnopalpa angusticordata* Vignon. Type ♂, Muséum, Paris. — *D*, selle; *L*, face latérale gauche du pronotum. Sur la selle, en *y*, vestige de l'ornement ancestral en forme de lyre (Voir fig. 70, *A*, *y*). — *Pm*, palpe maxillaire. Dessins originaux.

lant de l'élytre, dont les fines aréoles sont pour ainsi dire obstruées (Voir Pl. J, la figure 72, et Pl. K, L, les figures 84-87), la très grande place réservée à la tache *media*, et, pour ce faire, le nouveau déplacement qu'aura subi, en direction distale, le secteur de la radiale, le caractère structural et la portée mimétique des taches préapicale et *media*, ainsi que l'aspect des fémurs antérieurs, sont absolument originaux. Les taches basali-costales des élytres diffèrent notablement aussi (1).

Le corps, les pattes, la base de l'élytre d'aspect gâté, pourri. La tête et le pronotum décolorés, les yeux sombres. Les parties de l'élytre supposées saines sont d'un vert franc. — Vertex (fig. 69*h*). Les tubercules postérieurs pairs du scutellum de *bicordata* manquent

(1) *Angusticordata* est beaucoup plus évolué que *bicordata*, mais il a évolué dans un sens propre. Voir, par exemple, la selle du pronotum, chez ces insectes. Se rendre compte que les taches élytrales **innovent**, chez *angusticordata* : jamais celles de *bicordata* n'y conduiraient.

ici. Le seul exemplaire que j'aie actuellement à ma disposition montre un sillon fermé de l'arrière, que des sculptures sinueuses relient aux bourrelets postéro-internes des yeux. — (Fig. 89 : *Pm*, le palpe maxillaire ; *D*, *L*, le pronotum.) Avec ses bords latéraux mal marqués, étranglés dans leur partie moyenne, la selle dériverait ici du pronotum de quelque *Topana*, parent, en cela du moins, de *dentata* Vignon, alors que le pronotum de *bicordata* dérive de celui de *Topana cincticornis* (fig. 70, *A*, *B*). Un ornement en lyre (fig. 89, *D*, *y*), d'observation délicate, décèle ici encore les parentés, tout en continuant d'expliquer la naissance du double cœur par une invasion du tissu qui formait, chez l'ancêtre, les bords latéraux de la selle : mais une très faible place est cette fois laissée aux aires antérieure et postérieure. — Pattes. Fémurs antérieurs (fig. 79, *P. a.*) très évolués : une lamelle de soutien, ne portant plus, sur le fémur gauche, que les traces de deux épines, et celles d'une seule, sur la patte droite. Fémurs II équivalents, avec une lame moins haute. Fémurs III très évolués aussi, gardant seulement les cicatrices de deux épines apicales, d'une épine portée par l'aminci du fémur, d'une autre épine située vers le terme de la dilatation de base. Notons encore, au dos du fémur antérieur, l'aspect bossu, et trois marques noires dont la distale est étroite ; aux fémurs postérieurs, à 3 millimètres de l'apex, dorsalement, un trait noir, et, au bas du renflement proximal, une tache noire qui reproduit une marque des fémurs intermédiaires. — Élytre moins large que celui de *bicordata*. L'ovale en est d'ailleurs simplifié : le bord antérieur atténuant la saillie postmédiane, ce qui efface, ou presque, la dépression préapicale. L'arrière affaiblit et ramène proximalement l'angle obtus de *bicordata* (Pl. X, fig. 89 et 92). Au champ antérieur, les nervures latérales mieux tracées. Au champ arrière, manquent les aréoles qui bordent les veines du génotype. Nervure médiane : c'est ici sur une grande longueur que la **crosse** distale est détruite, ou mieux, on le verra, quasi détruite, pour faire place à une tache *media* considérable (comparer, Pl. J, les figures 71 et 72 ; ne pas ignorer de combien le secteur de la radiale est déplacé en direction distale, chez *angusticordata*). Le coude marquant la fin de la tige actuellement conservée de la médiane est ici à 7 millimètres seulement de la base, pour un élytre long de 23. Sous cette tige actuelle de la médiane, deux nervures latérales, mises en long : entre la première et la seconde, une faible tache brunâtre (Pl. J, fig. 72, sur le fond noir, elle est blanchâtre). Du coude de la médiane à la naissance du secteur de la radiale, 5 millimètres : la transverse, gênée par la très grande tache *media*, ne peut combler cet intervalle (comparer la figure 72 de la Pl. J et la figure 86 de la Pl. L). Entre le secteur de la radiale et la radiale, la tache préapicale, très à l'aise, est elle aussi très grande ; elle pousse, au-devant de la tache *media*, un lobe par quoi elle tend à profiter de toute la place qui lui est offerte. Au sein de la tache *media*, on découvre un vestige certain de la crosse ancienne de la médiane ; situé **exactement** comme celui de *P. bicordata*, var. *morata*, il est ici d'une extrême minceur : planche J, figure 72, une bande noire, heureusement, le souligne ; il naît du réseau de la tache par d'irrégulières racines, ici encore. Les deux taches, préapicale et *media*, n'ont ni cadre ni tractus intérieurs bruns. Pas de grandes aréoles jouant les fenêtres. L'épiderme soulevé sur les bords (Pl. J, fig. 72) pour loger une substance blanchâtre, mise en partie là par petites masses. Les taches elles-mêmes copient les mines en plaque de quelque chenille d'un Tinéide tel que *Nepticula argentipedella* Zeller, me dit M. l'Abbé de Joannis ; et, dans la partie de la tache préapicale

qui, sur l'élytre fermé, dans la position, donc, mimétique, est **inférieure**, un envahissant pigment noir, venu de l'aire corrodée qui borde l'élytre, va jusqu'à mimer des excréments, placés, là, comme il se doit... En rapport avec l'aspect excrémentitiel de ce pigment, un gros point noir que l'on trouvait déjà chez *bicordata*, sur le dépassant de l'aile postérieure, a lui aussi proliféré, tout en se déchirant : cela comme pour mimer à son tour des excréments qui seraient placés, quant à eux, dans une troisième mine de chenille, que la région pâle et transparente de cette aile postérieure contribuerait à simuler (Pl. X, fig. 89 et 92). — La tache basali-costale bien moins mimétique que chez *bicordata*. La faute en est surtout à l'aspect translucide, héritage manifeste de la demi-transparence qui régnait ici chez divers *Topana* (Pl. J, fig. 71) (1). — *Long. corp.* 16, *pronoti* 4, *lat. ant.* 2, *post.* 3 ; *long. elytr.* 23, *lat.* 7,5 ; *long. femor. ant.* 4,5, *post.* 12, *tibiar.* 13,5. Guyane française (Nouveau Chantier).

II

« METAPROSAGOGA INSIGNIS » ET « PHYLLOPTERA LINEAMENTIS »

Genre **METAPROSAGOGA** Vignon.

Metaprosagoga insignis Vignon.

Cœlophyllum insigne Vignon (1924 *c*, p. 305 ; *d*, p. 1854 ; *e*, p. 104-105, fig. 6, 7).

Metaprosagoga insignis, Vignon (1930, p. 554. Ici Pl. XII, fig. 96, 97 ; Pl. M, fig. 96).

Voir Brunner (1878), p. 28, 29 pour la définition des deux groupes des *Phyllopteræ* et des *Turpiliæ*, et p. 320 pour la diagnose du genre *Prosagoga* (*Idem*, 1891, p. 21, 22, 169 et suivantes).

En créant (1924 *c*) cette espèce *insignis*, j'avais d'abord voulu la mettre dans le genre *Prosagoga* Brunner (1878) ; mais Rehn (1917 *a*) avait identifié *Prosagoga* avec *Cœlophyllum* Scudder (1875, p. 263). Or Hebard (1926, p. 308) identifie à son tour *Cœlophyllum* avec *Itarissa* Walker (1869, p. 389). Mais l'espèce *insignis* ne peut pas appartenir au genre *Itarissa*, car, ainsi que le montre Hebard (1927, p. 111), l'un des caractères essentiels des *Itarissa* est de dilater le bord costal de l'élytre, pour, très vite, le couder et lui donner, parallèlement à l'axe de cet élytre, une marche rectiligne (2) : or, l'espèce *insignis* n'en agit pas de la sorte... La rattacherai-je alors au genre *Phylloptera*? Non, car trois caractères l'en éloignent. 1° Le rostre du vertex et le haut du front sont, chez elle, au contact, et voilà qui, selon Brunner, écarterait un Phanéroptéride des Phylloptérés eux-mêmes pour en faire un Turpilié (3). 2° Le champ apical pliable de l'aile postérieure fait ici une saillie forte ; et 3° cette

(1) Sur la figure 72 de la planche J, la translucidité est masquée par un brillant, dû au caractère vernissé de l'élytre.

(2) M. le Professeur Ebner m'écrit que les divers *Prosagoga* de Brunner ont bien, au Musée de Vienne, le caractère sur quoi Hebard insiste. Il en va de même pour *Prosagoga coriacea* Pictet (1888, Pl. I, fig. 2).

(3) Exception faite, provisoirement peut-être, de *Phylloptera peruviana* (Brunner, 1878, p. 312 ; 1891, p. 22).

aile postérieure dépasse à peine l'élytre : ces deux derniers caractères étant ceux que Brunner

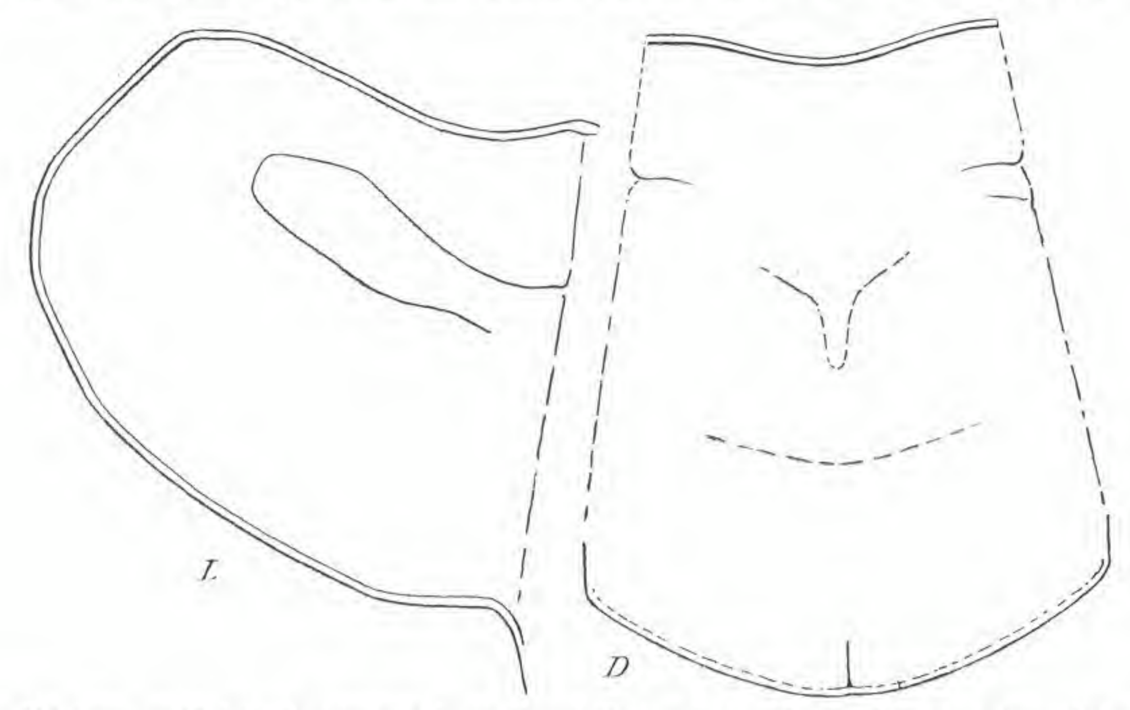


Fig. 90. — *Metaprosagoga (Cœlophyllum) insignis* Vignon. Type ♂, Muséum, Paris. —*D*, selle ; *L*, face latérale gauche du pronotum. Dessins originaux.

invoquait pour mettre certains *Phylloptera* dans un genre nouveau *Prosagoga* (1878, p. 28-

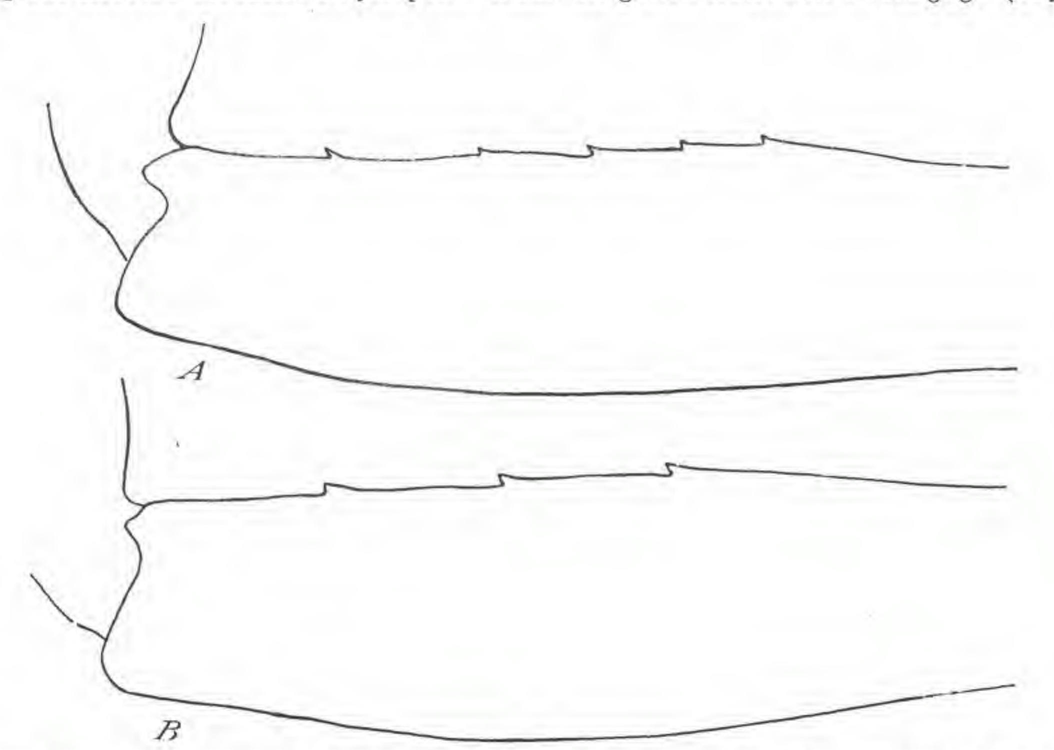


Fig. 91. — Fémur antérieur gauche, vue céphalique, le bord ventral en haut : *A*, chez *Metaprosagoga* (*Cœlophyllum*) *insignis* Vignon, ♀, Muséum, Paris ; *B*, chez *Phylloptera* (*Cœlophyllum*) *lineamentis* Vignon, type ♀, Muséum, Paris. Dessins originaux.

29, 320). Je rattache d'autant moins l'espèce *insignis* au genre *Phylloptera* que ce genre

est déjà, comme le note Hebard (1927, p. 111), très confus, et qu'on devra le démembrer (1).

N'appartenant donc ni aux *Itarissa*, ni aux *Phylloptera*, mon espèce *insignis* devient le type d'un genre nouveau. J'ai nommé ce nouveau genre *Metaprosagoga* (1930, p. 554), pour rappeler que le grand développement du champ apical pliable, aux ailes postérieures, et la brièveté relative de ces ailes le rapprochent de ce genre *Prosagoga* à quoi Brunner donnait précisément ces caractères.

Fig. 92. — *Metaprosagoga (Cœlophyllum) insignis* Vignon. Type ♂, Muséum, Paris. Plaque sous-génitale, avec des styles, et cerci. Dessin original.

Que si, plus tard, on était conduit à négliger le fait que le bout du vertex et le haut du front se touchent, au lieu que ce soient les bourrelets des antennes, on pourrait placer dans le genre nouveau *Metaprosagoga* ceux des *Phylloptera*, à qui l'on ferait quitter ce dernier genre pour les raisons alléguées tout à l'heure par Brunner, et que, du même coup, le genre *Itarissa* ne réclamerait point. Ce serait le cas, par exemple, pour l'espèce *lineamentis* Vignon, dont il sera parlé bientôt.

Caractères du genre METAPROSAGOGA. — Donc, le bout du vertex et le haut du front au contact, les ailes postérieures ne dépassant les élytres que de fort peu, leur champ apical faisant une saillie forte. Le bord élytral antérieur ne commençant point par se dilater, pour soudain, se couder. En outre, les lobes du mésosternum simplement triangulaires, ceux du métasternum arrondis ; les fémurs antérieurs plus courts, les tibias antérieurs à peine plus courts ou pas plus courts que le pronotum ; les faces réfléchies de ce pronotum plus hautes que larges, reliées à la selle par des arêtes douces (fig. 90 du texte). Tibias antérieurs modérément dilatés de la base ; fémurs correspondants porteurs, sur le bord ventral céphalique, de cinq épines minuscules (fig. 91, *A*). Plaque sous-génitale ♂ à deux styles (fig. 92). Plaque sous-génitale ♀ profondément creusée d'une entaille apicale très étroite

Fig. 93. — Plaque sous-génitale : *A*, de *Phylloptera (Cœlophyllum) lineamentis* Vignon, type ♀, Muséum, Paris ; sillon longitudinal médian, profond et large ; *B*, de *Metaprosagoga (Cœlophyllum) insignis* Vignon, ♀, Muséum, Paris ; ébauche d'une carène médiane. Dessins originaux.

(1) Hebard précise : on le démembrera dès qu'aura été mieux défini le génotype, *Ph. cassinæfolia* Serville.

(fig. 93, *B*). L'oviscapte pas mal plus court que le pronotum ; sa valve dorsale pointue, crénelée, ainsi que l'autre, sur une faible longueur (fig. 94).

Caractères de «Metaprosagoga insignis». — Holotype ♂ au Muséum, Paris. Vert. Tête peu oblique. Les yeux globuleux, ne faisant pas spécialement saillie en direction antérieure. Face peu comprimée latéralement, sillon sous-oculaire peu creusé ; sur le méplat interne de ce sillon, deux ou trois impressions ovalaires. La selle du pronotum transversalement un peu convexe, les angles que fait la selle avec les faces latérales arrondis. Faces latérales (fig. 90, *L*), hauteur $5^{mm},5$, largeur 4 3/4; bord antérieur sinué, bord inférieur rectiligne.

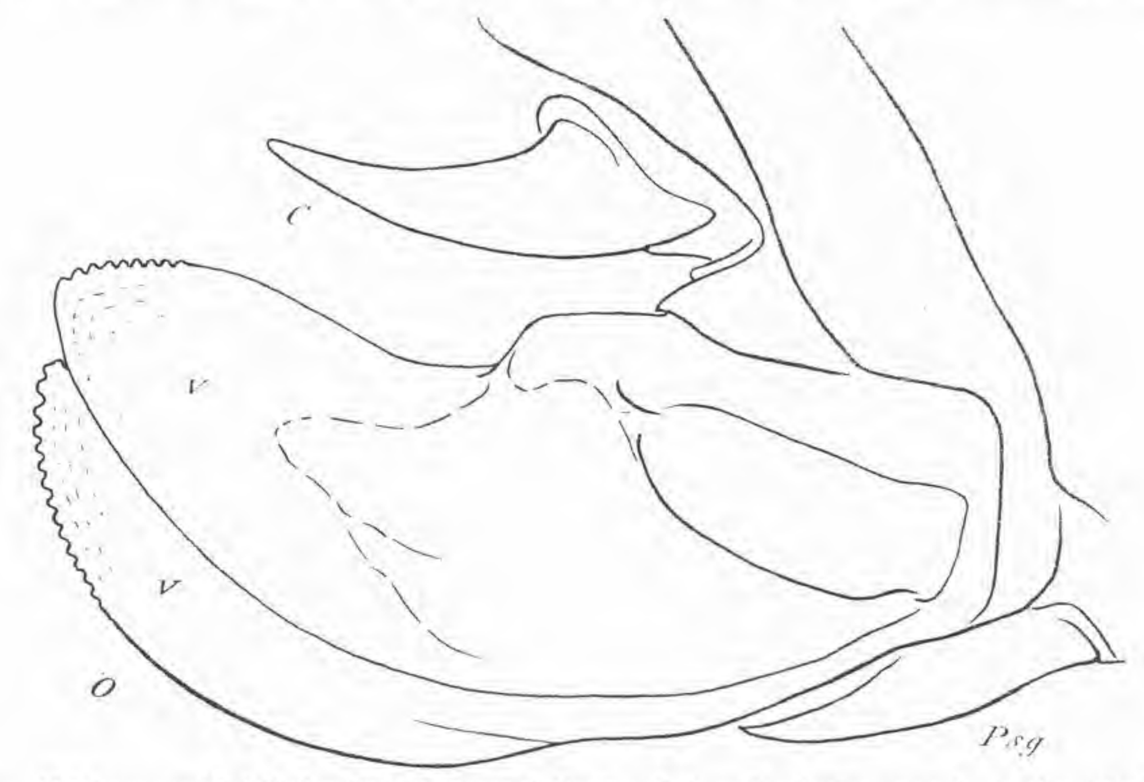


Fig. 94.— *Metaprosagoga (Cœlophyllum) insignis* Vignon, ♀, Muséum, Paris.— *O*, oviscapte ; ses valves *v*, chagrinées finement, à l'apex ; *C*, cerci ; *Psg*, plaque sous-génitale vue de profil. Dessin original.

Sur l'arrière de la selle, des dessins courbes à convexités postérieures, lisses sur un fond strié, un peu pâles. Plus en arrière encore, faible sillon longitudinal médian. Élytre. Au bord antérieur, un aplatissement médian marqué. Après que la radiale a émis (à peine avant le milieu de l'élytre) le secteur de la radiale, l'axe d'élytre décrit une courbe antérieurement convexe. Tige du secteur longue de 2 millimètres, comprise environ cinq fois et demie dans la longueur du fourchon postérieur. Au champ antérieur de l'élytre, rameaux latéraux parallèles médiocres, apicalement obsolètes. Au champ postérieur, des lignes faiblement violacées marquant des sous-nervures concentriques courbées comme le bord distal de l'élytre ; sous-nervure distale avortée pourtant de l'arrière et sans appui violacé. — **Tache mimétique extraordinaire**. C'est une plaque rongée, longue de 23 millimètres, large de 6. Naissant devant et contre la médiane à $2^{mm},5$ de l'origine de celle-ci, elle la franchit à deux reprises ; étroite dans le couloir qui règne entre la médiane et le secteur de la radiale, elle atteint sa plus grande largeur à la traversée du rameau arrière de la fourche que forme le

secteur. L'avant de la tache court sous la nervure radiale. Les bords ont un liséré d'un brun chaud, qui passe au vert de l'élytre par un bref estompé jaunâtre. Dans la tache, les nervures et le réseau sont d'un brun moins fort que le liséré, les aréoles sont d'un testacé pâle. Sur l'élytre gauche, le bout proximal de la tache rongée fait un îlot (1). — A la plaque sous-génitale ♂ (fig. 92 du texte), trois carènes, mais celles qui mènent aux styles sont plutôt des renforcements arrondis, et la carène médiane, très mousse, n'atteint pas le bord apical de la plaque. — *Long. corp.* 24, *pronoti* 6,5, *lat. ant.* 3,5, *lat. post.* 5 ; *long. elytr.* 38,5, *lat.* 15 ; *long. femor. ant.* 5,5, *tibiar.* 6, *tibiar. interm.* 8, *femor. post.* 17,5, *tibiar.* 18 5. Guyane (Saint-Laurent-du-Maroni).

Variété importante. — Une ♀ au Muséum, avec seulement, sur chaque élytre, deux taches rongées **débutantes** (Pl. XII, fig. 97). Élytre plus ample. Au champ antérieur, rameaux latéraux mieux formés. Secteur de la radiale : la tige encore plus courte. Les sous-nervures du champ élytral postérieur sans appuis violacés. — Détail des taches rongées. L'une d'elles n'est encore que brunie, l'autre est déjà rongée au centre : or (Pl. IX, fig. 76) une vraie feuille montre des particularités équivalentes. Outre ces deux taches rongées, sur l'élytre gauche, à des croisements des sous-nervures concentriques avec les fourchons du secteur de la radiale, deux points brunis infimes. Une seule de ces ébauches sur l'élytre droit. — Plaque sous-génitale ♀ (fig. 93 B), pas la moindre esquisse d'un sillon longitudinal médian : l'ébauche, au contraire, d'une carène basale. *Long. corp.* 26,5, *pronoti* 7, *lat. post.* 5 3/4 ; *long. elytr.* 42,5, *lat.* 18 ; *long. femor. ant.* 5,5, *tibiar.* 7, *tibiar. interm.* 9, *femor. post.* 19,5, *tibiar.* 20,5, *oviposit.* 5. — Origine?

Quelle est la valeur systématique de ces taches, strictement débutantes chez la ♀, et merveilleusement développées chez le ♂? Si l'on était chez les Ptérochrozées, l'on n'hésiterait pas à dire que d'autres spécimens, ♀ ou ♂, exhiberaient finalement tous les stades des attaques. Mais, chez les *Pycnopalpa*, ces proches voisins de la forme *insignis*, on sait que le mimétisme est spécifique. Faut-il croire alors que nous ayons ici sous les yeux la ♀ de l'espèce chargée de copier les débuts de l'attaque, alors que le ♂ appartiendrait à celle qui mime l'attaque poussée ? La première solution aurait pour elle la logique de l'Évolution.

Phylloptera lineamentis Vignon.

Cœlophyllum lineamentis Vignon (1924 *c*, p. 304).

Phylloptera Festæ Griffini ♀, pour Hebard (1927, p. 110).

Phylloptera lineamentis, Vignon (1930, p. 555. Ici, fig. 95 du texte, D, L, le pronotum).

Pas plus qu'avec l'espèce *insignis*, l'on n'est devant un *Itarissa*. Et, d'autre part, tout comme avec cette espèce *insignis*, il s'agit d'une forme dont l'aile postérieure offre le double caractère d'être, d'abord, à peine plus longue que l'élytre, et puis d'avoir le champ apical très saillant : ce qui, suivant Brunner, nous devrait éloigner des *Phylloptera* vrais. Nous n'en sommes pas moins cette fois chez les « Phylloptérés », puisque les bourrelets antennaires,

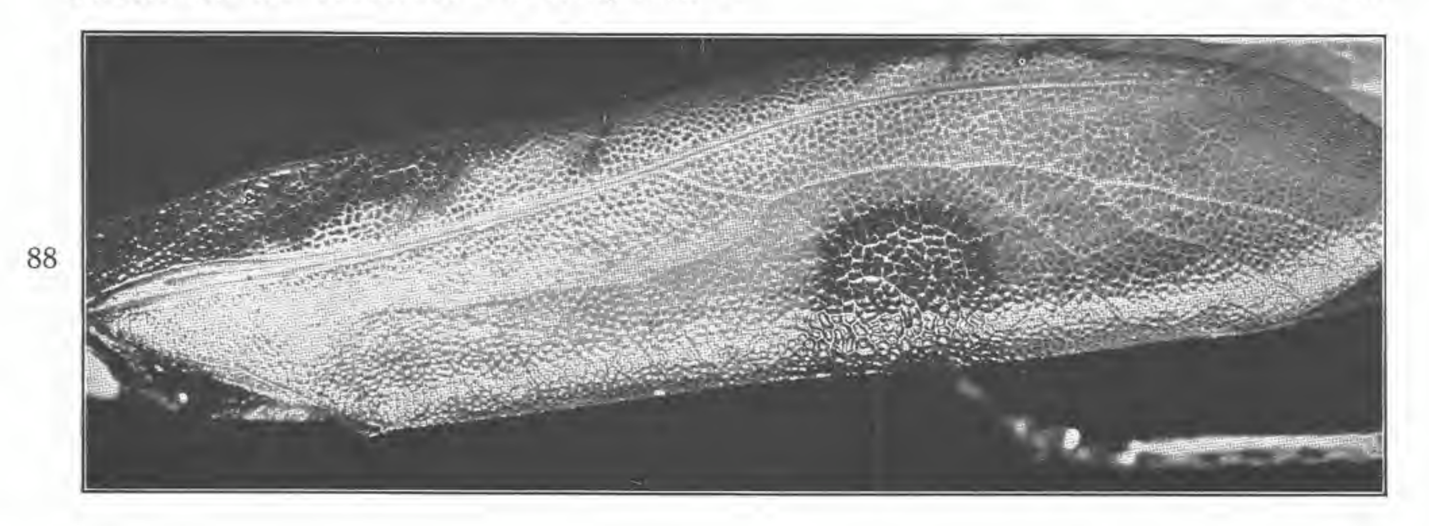
(1) Ce qui pourrait correspondre à un stade du développement de la tache, puisque, chez le spécimen ♀, elle débute par deux attaques indépendantes.

LÉGENDE DE LA PLANCHE M

Fig. 88. — *Atopana varia* (Walker). Néallotype ♂. Muséum, Paris. Élytre gauche, inversé. Au sein de la tache *postica*, on découvre des vestiges irréguliers de la crosse de la médiane. (Voir aussi fig. 67 du texte.) Grossissement direct 9,3. Photo Le Charles.

Fig. 96. — *Metaprosagoga* Vignon *insignis* Vignon (*Cœlophyllum insigne* Vignon 1924). Type ♂. Muséum, Paris. (Voir Pl. XII, fig. 96.) Détail de la grande tache rongée. Grossissement direct 12. Photo Le Charles.

88



96

Photos Le Charles

SAUTERELLES PHANÉROPTÉRIDES
DES GENRES ATOPANA ET MÉTAPROSAGOGA

Masson et Cie, éditeurs

qui se touchent, séparent ici le rostre du vertex et le sommet du front. Alors, en attendant que le genre *Phylloptera* ait été démembré comme le souhaite Hebard, j'y laisse, faute de mieux, l'espèce *lineamentis*, et cela bien que l'apex des ailes postérieures et leur peu de longueur par rapport aux élytres rapprochent cette espèce de *Metaprosagoga insignis*. Nous faisons donc là du provisoire.

Mais voici autre chose. L'espèce *lineamentis* n'aurait-elle pas été créée par moi, à

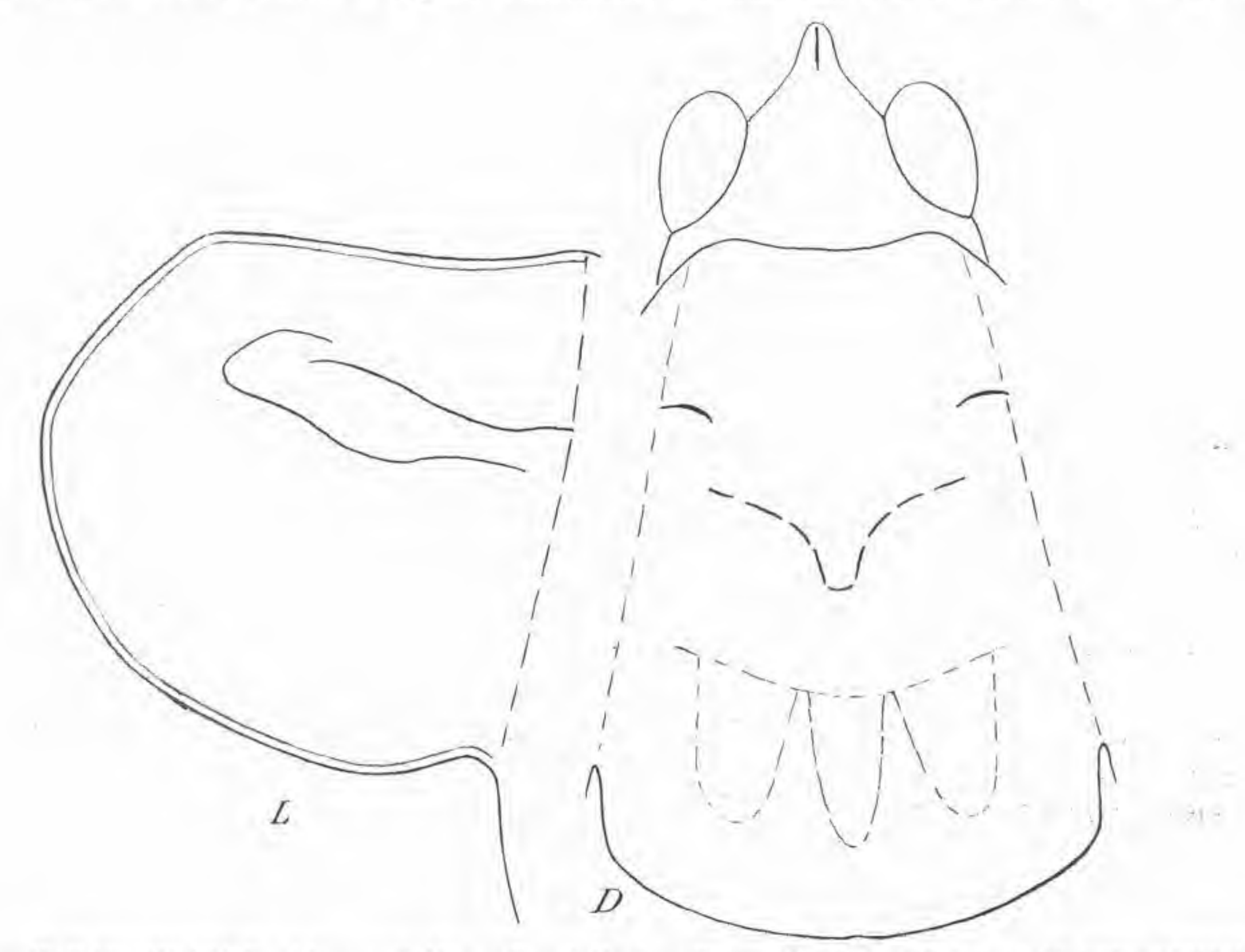


Fig. 95. — *Phylloptera (Cœlophyllum) lineamentis* Vignon. Type ♀, Muséum, Paris. — *D*, selle du pronotum, avec le vertex, prolongé et creusé d'un sillon, et les yeux; *L*, face latérale gauche du pronotum. Dessins originaux.

tort, pour la ♀, inconnue jusqu'ici, de *Phylloptera Festæ* Griffini (1896, p. 2-3)? Voir Hebard (1927, p. 110). — Non, selon moi. D'après la description de Griffini, le secteur de la radiale se bifurque en effet au tiers de sa longueur chez *Ph. Festæ* : c'est au cinquième de sa longueur qu'il se branche dans mon espèce, c'est-à-dire à 4 millimètres de la base du secteur, dont la longueur totale est de 20 millimètres, à la compter sur le fourchon postérieur, qui fait suite à la tige. Autres différences anatomiques, moins nettes sans doute : chez *Festæ*, le premier article des antennes, filiformes, est donné comme assez grêle ; il est fort chez *lineamentis* ; la selle du pronotum est, chez *Festæ*, subconcave vers la fin de la première moitié, puis subconvexe, or, chez *lineamentis*, elle est plane ; les faces réfléchies du pronotum sont, dans l'espèce de Griffini, vaguement plus hautes que larges ; dans la mienne, la hauteur en est de 6mm,5 pour une largeur de 5 3/4 ; Griffini décrit à ces faces réfléchies un bourrelet qui

ne régnerait qu'inférieurement ; le bourrelet fait le tour des faces latérales chez *lineamentis*, tout en étant plus fort inférieurement ; les fémurs I et II de *Festæ*, subcylindriques, sont à peine comprimés ; ils sont franchement comprimés chez *lineamentis* ; Griffini voit les bases des fémurs postérieurs modérément dilatées ; elles le sont assez fortement dans mon espèce. Coloris : *Ph. Festæ* est entièrement d'un jaune verdâtre pâle, or les deux exemplaires de *lineamentis* sont d'un même brun lumineux, fauve et chaud ; Griffini voit les yeux grisâtres ; ceux de mon espèce sont d'un ton fauve plus foncé que celui du reste de la bête ; chez *Festæ*, les antennes sont, à la base, d'un ton jaunâtre, puis d'un brun ferrugineux ; chez *lineamentis*, elles participent du ton fauve de l'ensemble ; dans mon espèce, la tête ne pâlit point ; elle n'offre aucune tache ivoirine sur le sommet du front ; le coloris général de l'insecte n'est pas givré, il est mat. Quant aux lignes pâles qui, dans les deux espèces, suivent intérieurement les sous-nervures postérieures de l'élytre, elles ne peuvent suffire à rendre identiques les deux formes.

Fémurs antérieurs de *Ph. lineamentis* (fig. 91 B) : trois ou quatre épines avortées. Tibias antérieurs : aux bords ventraux, quatre ou cinq épines aiguës ; la base du tibia doucement dilatée. Fémurs II : quelques épines vestigiaires. Fémurs III : au bord ventral externe, dix à douze faibles épines, et cinq au bord interne. Plaque sous-génitale ♀ (fig. 93 A) : un sillon longitudinal médian profond, la base de ce sillon prise entre deux carènes. *Long. corp.* 27, *pronoti* 8, *elytr.* 46, *lat.* 19 ; *long. partis alarum productæ* 2 ; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 22, *oviposit.* 5. [Chez *Ph. Festæ*, spécimen ♂, ces chiffres deviennent 29, 7, 40, 15, 2, 5,5 et 19,5.] Origine : Costa-Rica (Buenos Aires pour le type, Rio Saavegre pour le paratype). [Darien, pour *Ph. Festæ*.]

Pourquoi mettons-nous, à la suite d'un type aussi extraordinaire que *Metaprosagoga insignis*, une forme dont la copie est banale, s'il y a copie ? Pour montrer une fois encore que les taches rongées et autres merveilleux simulacres ne confèrent, au porteur, nul privilège : *Phylloptera lineamentis* est beau et fort, avec un ton feuille morte des plus vagues.

CONCLUSIONS

Première Partie.

L'intime parenté des types qui forment ensemble le groupe original, le groupe **unique** des Ptérochrozes éclate au seul vu de cet élytre acuminé, devant la pointe de quoi la radiale se termine, et de ces grandes cellules, B, C, D,... U, U′, U″, U‴, partout reconnaissables. Pour ce motif déjà, les trois espèces que j'ai mises (1926*a*) dans un genre nouveau *Paracycloptera*, et dont j'ai fait le groupe nouveau des Paraptérochrozées, étaient ici des étrangères ; elles ne comptaient d'ailleurs au genre *Cycloptera* qu'en raison d'une erreur manifeste.

Quelque isolées, sur leur étrange sommet, que soient aujourd'hui ces Ptérochrozes, on voit aisément à quelles modifications anatomiques un élytre aussi peu évolué encore que celui des *Roxelana* aura dû ses caractères (Pl. I, fig. 1). Mais ce genre de début, dont on croirait qu'il est là pour servir aux autres d'introducteur, aura été stérile ; même ses plus proches voisins, les *Pterochroza*, les *Cycloptera*, n'en dérivent point : il y a là trois phylums indépendants. Et la course de chacun d'eux aura été très brève : pendant, en effet, que le genre *Roxelana* ne semble compter qu'une seule espèce, les types, fort peu nombreux, que nous distinguons dans les genres *Pterochroza* et *Cycloptera* ne diffèrent que par des caractères d'importance faible.

Nous aurons encore à mettre dans autant de lignées différentes les *Tanusia* (Pl. IV, fig. 27, 28), les *Anommatoptera* (Pl. VI, fig. 50) et les *Rhodopteryx* (Pl. VII, fig. 60). Les *Anommatoptera* ont en revanche pour parent immédiat l'unique *Celidophylla* que l'on connaisse (texte, fig. 34) : je ne sépare les deux genres que parce que les tibias postérieurs de ce *Celidophylla albimacula* de Saussure et Pictet offrent des bosses dorsales qui manquent encore aux *Anommatoptera*, moins évolués à cet égard, et proches, en cela, des *Tanusia*. A leur tour, les genres *Tanusia*, *Tanusiella*, *Ommatoptera*, *Porphyromma* sont très proches les uns des autres (1). De prime abord, l'évolution des *Tanusia* semblerait même avoir conduit directement aux *Ommatoptera*, manifestement plus évolués, et plus proches aussi du déclin, si ces derniers ne nous réservaient, au second examen, la surprise de n'être que des façons de neveux des précédents (2).

Quant aux genres *Typophyllum* et *Mimetica*, ils forment ensemble un troisième sous-groupe ; mais non sans appartenir, toujours, à des lignées distinctes. Et, chez les *Typo-*

(1) Pour qui tient compte de mon espèce *Ommatoptera mutila*, les *Porphyromma* se distinguent mal des *Ommatoptera*, d'où ils proviennent.

(2) Les *Ommatoptera*, disons-nous, semblent d'abord continuer les *Tanusia* ; mais, à certains égards, ils les précèdent : sur l'aile postérieure conservation de la tige de base, au secteur de la radiale, à l'élytre, conservation du point sombre dont la tache t_1 tire son origine, et qui manque pour ainsi dire toujours aux *Tanusia*. A ce double point de vue, l'ancêtre des *Ommatoptera* aurait donc été moins évolué que celui des *Tanusia*, son parent ; mais sa descendance aurait fait plus de chemin sur une route menant à la régression des élytres et des ailes.

phyllum, les formes ou espèces *mortuifolia* et *lunatum* font bande à part : les tiendra-t-on même encore pour des *Typophyllum* quand on connaîtra leurs mâles? — Cet émiettement d'un groupe aussi homogène, à première vue, et aussi singulier que celui des Ptérochrozes est pour surprendre (1).

Mais on n'a rien dit, touchant les Ptérochrozes, tant qu'on n'a pas vanté leur mimétisme. Ici encore les *Roxelana* ouvrent la marche, et, une fois de plus, c'est pour, tout de suite, s'arrêter. Je les vois se borner à des essais, relatifs aux taches t_1 et t_2. Et pourtant ils ont déjà ces mystérieux **points sombres**, dont les autres Ptérochrozes auront tiré la surabondance des menues taches, rongées ou non : y compris les taches t_1, t_2, précisément (Pl. III, fig. 25 ; Pl. IV, fig. 27 ; Pl. VII, fig. 53, etc.). De ces points sombres, j'ai tenu à faire connaître partout l'étrange **descendance**. A synthétiser, à ce point de vue, mon étude, on verrait comment, selon les genres, ils auront évolué, proliféré, pour créer à l'envi des simulacres... Mais, en ce qui touche aux dérivés des points sombres, pourquoi les individus sont-ils, partout, comme en avance, ou en retard? Le retard pourrait sembler logiquement dû à ce que tel insecte reproduirait un aspect ancestral ; mais rien alors de plus déconcertant que de voir un même élytre nous montrer, à la fois, toutes les étapes de la paradoxale évolution (Pl. III, fig. 25). Et puis, complication nouvelle, au sein même de l'espèce, et jusque sur le même élytre, les points sombres n'engendrent pas toujours des simulacres de même type (2).

Très à part des menues taches, nées des points sombres, voici maintenant les plages, brunies, jaunâtres, ou bien plâtreuses : et blanches, alors, à mimer des fientes d'oiseaux (Pl. III, fig. 26 ; Pl. IV, fig. 28 ; Pl. V, fig. 32-35, 41 ; Pl. VI, fig. 50). En dehors même de ce que je tiens pour la copie d'une fiente d'oiseau, ces plages sont de plusieurs sortes : la plage apicale jaunâtre du *Tanusia arrosa* (Pl. III, fig. 26) ne s'apparente sans doute pas aux plages brunes, et les plages frisées, gouachées, de *Pterochroza maculata* (Pl. II, fig. 10), de *Mimetica castanea* (Pl. VI, fig. 43, et fig. 56 du texte) doivent avoir encore un sens tout autre. — Donnons en tout cas le grand prix à l'attaque pseudo-cryptogamique **reprise, insistée**, dont la variété *bicorrosa* de mon espèce *Ommatoptera mutila* offre un exemple surprenant (Pl. en couleurs, fig. 6). Soyons nets : aucune explication facile ne serait ici de mise.

La peinture que l'on ferait des entailles marginales achèverait le portrait mimétique du groupe (Pl. I, fig. 3-5, et fig. 52 ou 41 du texte ; Pl. II, fig. 9, 10, etc.) ; mais à condition que l'intime logique de la phylogenèse fût proclamée, cette fois encore. Je dis : cette fois encore ; qu'il s'agisse, en effet, de points sombres, ou d'échancrures, une attaque, qu'elle soit d'insecte ou bien de cryptogame, cela gagne, en effet, cela grandit

(1) Les trois espèces du genre *Rhodopteryx* sont des sœurs. Dans les genres *Tanusia* et *Ommatoptera*, j'ai noté des trajets évolutifs manifestes ; mais, pour ce qui est des divers *Anommatoptera*, ils ne sont que cousins, et je ne vois pas comment on les ferait dériver les uns des autres. — Le genre *Mimetica* est le siège d'une évolution régressive que j'ai marquée. Il en va de même pour les *Typophyllum* ; mais nous sommes avec eux devant un ensemble complexe, où j'espère que mes quatre sections auront mis quand même un peu d'ordre.

(2) Opposez, par exemple, les figures 15 et 16 de la planche B, aux figures 36, ou 38, de la planche V. Revoyez les grandes pseudo-fructifications cryptogamiques que le *Mimetica incisa* (= *marmorata*) du British Museum (Pl. VII, fig. 53) est seul à présenter jusqu'ici. Planche III, figure 25, alors que les taches brunes miment une maladie mycologique, les taches en partie fenêtrées, e_1, t_2, miment, selon M. Heim, des attaques d'Acariens.

(fig. 58 *a-f* du texte), et c'est de ce progrès, quasi scientifique, que les Ptérochrozées nous rendent fréquemment les témoins (1). — Mais non, l'on n'a pas encore, à ce prix, tout noté, et le plus imprévu reste à dire : je pense à l'inutilité de cette comédie multiforme. Ainsi, pratiquement, bourgeoisement, le robuste et simple *Roxelana crassicornis* de la planche I (fig. 1), vaut l'extraordinaire *Typophyllum Bolivari*, tout échancré, et qui, par-dessus le marché, fait de l'art (Pl. I, fig. 4, fig. 52 du texte). Et la vie de ces fortes Paraptérochrozées, qui sont à peine ou qui ne sont pas du tout mimétiques, n'est certainement pas plus en péril que celle des Ptérochrozes. Même, avec les *Ommatoptera*, avec les *Mimetica* et les *Typophyllum*, ce sont les Ptérochrozées qui déclinent : sans que les sauve un mimétisme qui d'ailleurs se détruit du même coup. — Alors, à quoi bon les menues taches, les plages étendues, les entailles ?... Et j'ajoute : à quoi bon les ocelles des *Pterochroza*, des *Tanusia*, des *Ommatoptera* ? (Voir la planche en couleurs.) La conclusion serait que, chez les Ptérochrozes, le mimétisme et l'esthétique sont les deux faces d'un même mystère.

Deuxième Partie.

Ainsi nous comprenons mal les Ptérochrozes. Mais voici que des Sauterelles Phanéroptérides, de l'Amérique tropicale, elles aussi, vont nous prendre comme par la main, pour nous montrer les étapes qu'elles franchissent. Et, cette fois, comprendrons-nous ?

Eh bien, quels sont les faits ? — Voici. Dans le groupe *Topana*, *Atopana*, *Pycnopalpa*, c'est le scutellum du vertex que nous voyons évoluer, ce sont les épines des fémurs, ou les cerci. C'est la selle du pronotum qui se transforme. *Mais c'est à la naissance et au développement des taches élytrales que surtout nous assistons*... Sans tache aucune sur l'élytre, ou bien avec une tache principale enclose dans la fourche par quoi la médiane se termine, voici, pour commencer, les *Topana* (Pl. J, fig. 71, fig. 66 du texte). Or, la **crosse** de la médiane, la branche qui est devant la tache principale, quand cette tache existe, et qui l'embrasse distalement, devient caduque. Il en reste fort peu de chose (Pl. M, fig. 88 ; Pl. K, fig. 84, 85 ; Pl. J, fig. 72), ou rien du tout (Pl. L, fig. 86, 87). La tache, alors, se met à cheval sur le trajet, plus ou moins effacé, de la crosse, et maintenant elle **s'étale** ; non point tant chez les *Atopana*, qui ne font rien de bien curieux, que chez les surprenants *Pycnopalpa* : qui vont, eux, jusqu'à déplacer d'autres nervures pour que la tache centrale grandisse encore, de concert avec une nouvelle venue, la tache préapicale, non moins belle. — Alors, chez *Pycnopalpa bicordata*, les deux taches dilatent les aréoles de l'élytre, ce qui leur donne un air rongé, et confient à un pigment la charge de dessiner des tractus intérieurs et une bordure. Chez mon espèce *Pycnopalpa angusticordata*, ces mêmes taches ne se fenêtrent plus, mais elles soulèvent l'épiderme élytral et se mettent à copier étonnamment les mines en plaque de certaines chenilles Tinéides : et même, dans la tache préapicale, de pseudo-excréments apparaissent. Du même coup, certaine tache basali-costale, dont les *Topana* nous mon-

(1) Dans les genres *Pterochroza* ou *Tanusia*, et beaucoup mieux encore chez les *Mimetica*, j'ai pu voir notamment comment les taches privilégiées t_1, t_2 se constituaient à partir, tout à fait, des débuts de la pseudo-attaque.

traient (Pl. J, fig. 71), les inconstants et tout à fait insignifiants débuts, mime à présent une pourriture, qui, venant d'un organisme soi-disant nécrosé, gagne l'élytre, tenu en cela pour animal, quand les taches rongées ou les mines font de lui une pseudo-feuille (Pl. X, fig. 90, 91).

Ailleurs, sur l'élytre de mon espèce *Metaprosagoga insignis*, des attaques savent partir des tout premiers débuts, pour mettre aussitôt après la sauterelle hors concours (Pl. XII, fig. 97, fig. 96 ; Pl. M, fig. 96).

Eh bien, comprenons-nous ? — Pas davantage.

Mais **l'Évolution** est certaine. — Je retourne aux Ptérochrozes : chez tels individus de l'espèce *Ommatoptera pictifolia*, le fourchon arrière de la médiane, que le genre n'avait plus, peut revenir, à l'aile postérieure (Pl. F, fig. 27, aile gauche) ; c'est donc qu'un ancêtre le possédait. Chez ma variété *sera*, dans cette même espèce *pictifolia*, c'est la ligne blanche postérieure de l'ocelle qui ressuscite (Pl. en couleurs, fig. 5). Et, chez les *Atopana* (Pl. M. fig. 88), chez la variété *morata* de *Pycnopalpa bicordata* (Pl. K, fig. 84 et 85), chez mon espèce *Pycnopalpa angusticordata* (Pl. J, fig. 72), ce qui réapparaît, ou persiste à l'état vestigiaire, c'est le bout de la **crosse** que formait (Pl. J, fig. 71) la médiane des *Topana*. Si donc la cause de l'Évolution est secrète, les résultats se laissent voir, et, chez les Sauterelles-feuilles, ils sont des plus curieux. — Mais il serait temps que l'on observât ces bêtes chez elles, en Amérique.

Liste des Noms proposés par l'Auteur

(DANS L'ORDRE DES SUJETS TRAITÉS)

PREMIÈRE PARTIE

PTEROCHROZÆ

ANNEXE A LA PREMIÈRE PARTIE

DEUXIÈME PARTIE

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BLANCHARD (E.). — 1840. Histoire naturelle des Insectes, III (p. 20-21, *Pterochroza ocellata, P. Brullei*, Pl. VI).

BOLIVAR (I.). — 1890. Voyage de M. Simon au Venezuela (*Ann. Soc. entom. Fr.* (6), t. X, p. 137-146, 5 figures).

BRUNER (L.). — 1914-1915. Notes on tropical American *Tettigonoidea* (*Locustodea*) (*Ann. Carnegie Mus.* t. IX, p. 284-404).

BRUNNER VON WATTENWYL (C.). — 1878. Monographie der Phaneropteriden, 401 pages, 8 planches.

— — 1884. Ueber hypertelische Nachahmungen bei den Orthopteren (*Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien.*, t. XXXIII, p. 247-249, Pl. XV, en couleurs).

— — 1891. Addimenta zur Monographie der Phaneropteriden, 196 pages, 2 planches.

— — 1895. Monographie der Pseudophylliden, 282 pages ; Atlas, 10 planches, Vienne.

— — 1897. Betrachtungen über die Farbenpracht der Insekten, 16 pages, planches en couleurs, fol. Vienne.

BURMEISTER (H.). — 1839. Handbuch der Entomologie, t. II (p. 695-696, *Pterochroza*).

CAUDELL (A. N.). — 1918. On a Collection of *Orthoptera* (exclusive of the *Locustidæ*) made in Central Peru by N. Iconnicoff and C. Schunke (*Insecutor Inscitiæ Menstruus*, t. VI, nº 1-3, p. 1-70. Voir p. 53, Pl. II, fig. 20).

— 1928. Grasshoppers and their allies (*Scient. Monthly*, t. XXVI, p. 329-334, 9 figures).

CHOPARD (L.). — 1919. Diagnoses d'espèces nouvelles d'Orthoptères (*Bull. Soc. entom. Fr.*, p. 153-154).

DARWIN (CH.). — 1878. [A propos des Ptérochrozées.] (*Proceed. entom. Soc. London*, p. XXIV).

DUNCAN (J.). — 1840. The Naturalist's Library. Introduction to Entomology, t. I (Voir p. 253, Pl. XIII, fig. 3).

ENDERLEIN (G.). — 1917. Neue neotropische Pseudophyllinen (*Zool. Anz.*, t. XLIX, p. 17-20, 1 figure).

FABRICIUS (J. C.). — 1793. Entomologia systematica, t. II (p. 39, nº 19, *Locusta ocellata*).

GEER (CH. DE). — 1773. Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes, t. III (p. 438, nº 2, Pl. XXXVII, fig. 5 *Locusta siccifolia*).

GRIFFINI (A.). — 1896. Ortotteri racolti nel Darien dal dott. E. Festa [*Boll. Mus. zool. anat. comp. Univ. Torino*, t. XI, nº 232, p. 1-32 (Voir p. 2-3)].

HEBARD MORGAN. — 1924. Studies in the *Dermaptera* and *Orthoptera* of Ecuador (*Proceed. Acad. nat. Sci. Philad.*, t. LXXVI, p. 109-248, 6 planches).

— 1926. Studies in the *Dermaptera* and *Orthoptera* of Colombia. Fourth paper. Orthopterous Family *Tettigoniidæ* (*Trans. amer. entom. Soc.*, t. LII, nº 4, p. 275-354, Pl. XVIII-XXII).

— 1927. Studies in the *Tettigoniidæ* of Panama (*Orthoptera*) (*Ibid.*, t. LIII, p. 79-156, Pl. XVIII-XXI).

KARNY (H.). — 1914. Schutzanpassung der Heuschrecken (*Jahr. Maxim. Gymn. Wien*, 1913-1914, p. 5, figures),

KIRBY (W. K.). — 1906. A synonymic Catalogue of *Orthoptera*, t. II (*Orthoptera Saltatoria, Part I, Achetidæ* et *Phasgonuridæ*), London.

LINNÉ. — 1758. Systema Naturæ (Ed. X), t. I.

— 1764. Museum Ludovicæ Ulricæ reginæ, Holmiæ.

— 1767. Systema Naturæ, t. I, Pars II (p. 696, nº 22, *Gryllus, Tettigonia, ocellatus*).

MEYRICK. — 1883. Monograph of New Zealand Geometrina (*N. Z. J. Sci.*, t. I, p. 526-531 [Crée un genre *Parysatis*]).

PICADO (C.). — 1910. Documents sur le mimétisme recueillis en Costa-Rica (*Bull. sci. Fr. Belg.*, [7], t. II, p. 89-108, 1 planche).

PICTET (A.). — 1888. Locustides nouveaux ou peu connus du Musée de Genève (*Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, t. XXX, nº 6, p. 1-80, Pl. I-III).

— 1898. Voir Saussure (H. de) et A. Pictet.

POULTON (E. B.). — 1906. A Note on the cryptic resemblance of two South American Insects, the Moth

Dracenta rusina Druce, and the Locustid *Plagioptera bicordata* Serville (*Trans. entom. Soc.*, p. 533-539, Pl. XXXII, fig 2 [*Dracenta* pour *Draconia*]).

REHN (J. A. G.). — 1903. A contribution to the knowledge of the *Orthoptera* of Mexico and Central America (*Trans. amer. entom. Soc.*, t. XXIX, p. 1-34).

— 1906. Descriptions of three new species of Katydids and a new genus of Crickets from Costa-Rica (*Proceed. U.-S. nat. Mus. Wash.*, t. XXX, p. 597-605).

— 1917 *a*. On *Cœlophyllum simplex* and certain of its Allies (*Orthoptera, Tettigoniidæ*) (*Entom. News Philad.*, t. XXVIII, p. 152-161, Pl. XII).

— 1917 *b*. The Stanford Expedition to Brazil. *Orthoptera*, II (*Trans. amer. entom. Soc.*, t. XLIII, p. 89-154, Pl. III et IV).

— 1918. Descriptions of one new genus and fifteen new species of tropical american *Orthoptera* (*Ibid.*, t. XLIV, p. 321-371, Pl. XVIII-XX).

— 1920. Records and descriptions of Brazilian *Orthoptera* (*Proceed. Acad. nat. Sci. Philad.*, t. LXXII, p. 214-293).

SAUSSURE (H. DE) et PICTET (A.). — 1898. Insecta. *Orthoptera* I. In *Biologia Centrali-Americana* (Group *Pterochrozites*, p. 449).

SCUDDER. — 1875. Notes on *Orthoptera* from Northern Peru, collected by Professor James Orton (*Proceed. Boston Soc. nat. Hist.*, t. XVII, p. 257-282).

SEBA (A.). — 1765. Locuplet. rerum natural. Thesauri acc. Descriptio (t. IV, p. 78, Pl. LXXIII, fig. 7 et 8).

SERVILLE (J.-G. AUDINET). — 1825. *Enc. méth.*, X (p. 343, nº 7, Sauterelle double cœur, *L. bicordata*).

— (—) 1831. Revue méthodique des Insectes de l'ordre des Orthoptères (*Ann. Sci. nat.*, t. XXII) (Voir p. 144).

— (—) 1839. Histoire naturelle des Insectes Orthoptères. Suites à Buffon (Voir p. 379, p. 431-441).

STÅL (C.). — 1873. Orthoptera nova (*Œfv. vet.-Akad. Förh.*, t. XXX, nº 4, p. 39-53).

— 1874. Recensio Orthopterorum. Pt II, p. 1-121, Stockholm.

— 1875. Observations orthoptérologiques. Diagnoses d'Orthoptères nouveaux (*Bihang Swenska vet.-Akad. Handl.*, t. III, nº 14, 43 pages [*Cycloptera incisa*, p. 37]).

STOLL (C.). — 1787. Représentation des Spectres, Mantes, Sauterelles.

THOMSON (JAMES). — 1868. Matériaux pour servir à une revision des Desmiphorites (In *Physis*, t. II, 5e partie, XV [*Parysatis* n. gen., p. 118]).

UVAROV (B. P.). — 1925. Two new *Orthoptera* from British Guiana (*Ann. Mag. nat. Hist.* [9], t. XV, p. 680-683).

VIGNON (P.). — 1922. Notes sur les *Pterochrozæ* du Muséum National de Paris. Espèces nouvelles dans le genre *Pterochroza* Serv. (*Bull. Mus. Hist. nat.*, t. XXVIII, p. 523-529).

— 1923 *a*. Sur le mimétisme des Sauterelles Ptérochrozées (*C. R. Acad. Sci.*, t. CLXXVI, p. 1348-1350, 2 figures).

— 1923 *b*. Que faut-il penser du mimétisme? (*Rev. scient.*, t. LXI, p. 515-520, fig. 291-304).

— 1923 *c*. Deuxième note sur les *Pterochrozæ* du Muséum National de Paris. Essai de classification du genre *Tanusia* Stål (*Bull. Mus. Hist. nat.*, t. XXIX, p. 435-442, 1 figure).

— 1923 *d*. *Id.* (*suite*). Genre *Anommatoptera* nov. gen. (*Ibid.*, p. 515-522).

— 1923 *e*. Troisième note sur les *Pterochrozæ* du Muséum National de Paris (*Ibid.*, p. 570-576).

— 1924 *a*. Quatrième note sur les *Pterochrozæ* du Muséum National de Paris. *G. Mimetica* Pictet (*Ibid.*, t. XXX, p. 208-214).

1924 *b*. The determination by Dr P. Vignon of the leaf-like Tettigoniids represented in *Proceed. ent. Soc. London*, 1923, p. LXXXV (*Ibid.*, 1924, p. LXVI).

— 1924 *c*. Espèces nouvelles dans les genres *Pycnopalpa*, *Cœlophyllum* (Sauterelles Phanéroptérides) et *Rhodopteryx* (Ptérochrozées) (*Bull. Mus. Hist. nat.*, XXX, p. 301-308).

— 1924 *d*. Sur le mimétisme homotypique chez quelques Sauterelles Phanéroptérides de l'Amérique tropicale (*C. R. Acad. Sci.*, t. CLXXVIII, p. 1852-1854).

— 1924 *e*. Les Sauterelles-feuilles de l'Amérique tropicale (*La Nature*, 16 août, nº 2628, p. 102-106, 7 figures).

— 1925 *a*. Essai de classification du genre *Typophyllum* Serv. (*Orth. Phasgon.*) (*Eos. Rev. espan. Ent.*, t. I, p. 249-281, 7 figures, 1 planche couleurs).

— 1925 *b*. Espèces nouvelles dans les genres *Typophyllum* et *Pterochroza* (Ptérochrozées) (*Bull. Mus. Hist. nat.*, t. XXXI, p. 446-452).

— 1926 *a*. Espèces nouvelles dans les genres *Typophyllum* et *Cycloptera* Serville, Genre *Roxelana* (Ptérochro-

zées). Paraptérochrozées, nouveau sous-groupe. *Paracycloptera*, nouveau genre. Rectifications systématiques (*Ibid.*, t. XXXII, p. 171-178).

VIGNON (P.). — 1926 *b*. Sur l'anatomie des organes du vol chez les Phasgonuridés actuels et chez les Protolocustides du Houiller (*C. R. Acad. Sci.*, t. CLXXXII, p. 1355).

— 1926 *c*. Espèces nouvelles dans le genre *Typophyllum* (Ptérochrozées). Rectification systématique (*Bull. Mus. hist. nat.*, t. XXXII, p. 207-210).

— 1926 *d*. Les Ptérochrozées du Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem. Deux variétés nouvelles dans le genre *Ommatoptera* Pictet. Rectification systématique (*Ibid.*, p. 360-363).

— 1927. Les Ptérochrozées du Musée zoologique de l'Université de Berlin. Une espèce et deux variétés nouvelles (*Ibid.*, t. XXXIII, p. 241-245).

— 1929. Introduction à de nouvelles recherches de Morphologie comparée sur l'aile des Insectes (*Arch. Muséum*, t. IV, p. 89-123, 45 figures, 4 planches).

— 1930 *a*. Classification du groupe *Topana*, *Atopana* nouveau genre, *Pycnopalpa*. Une espèce nouvelle dans le genre *Topana*. Deux variétés nouvelles dans le genre *Pycnopalpa*. *Metaprosagoga* nouveau genre. Une espèce nouvelle dans le genre *Rhodopteryx*. (*Orth. Phasgon.*) (*Bull. Mus. Hist. nat.* [2], I, p. 548-556).

— 1930 *b*. Introduction à la Biologie expérimentale. Les Êtres organisés, activités, instincts, structures. 731 pages, 890 figures, 21 planches en noir, 3 planchse en couleurs. (Chapitre IV : Mimétisme et faits connexes, p. 310-459). Paris, Paul Lechevalier.

WALKER (F.). — 1869-70. Catalogue of the Specimens of *Dermaptera Saltatoria* in the Collection of the British Museum, Pt II et III.

Index systématique (1)

(1) Les noms tombés en synonymie sont en petites capitales, quand il s'agit des genres, en italiques, quand il s'agit des espèces.

PLANCHE I

Fig. 1. — *Roxelana (Parysatis) crassicornis* Stål (1874). ♀, Musée de Madrid. × 2,5. Photo Le Charles. [Type ♀, Pl. A, fig. 1, 2. Élytre ♂, fig. 3 du texte. Aile postérieure, fig. 4 du texte. — Fig. 5 et 6 du texte : ♀ et ♂ qui seront peut-être à mettre dans une espèce *Roxelana (Chlorophylla) rufipes* Brunner 1895.]

Fig. 2. — *Typophyllum præruptum* Vignon (1926). ♀, British Museum. (Type ♀. Pl. II, fig. 14 ; Pl. III, fig. 19, et fig. 46 du texte.) Les petites taches rappellent, selon M. Heim, celles que les *Phoma* produisent sur les feuilles.

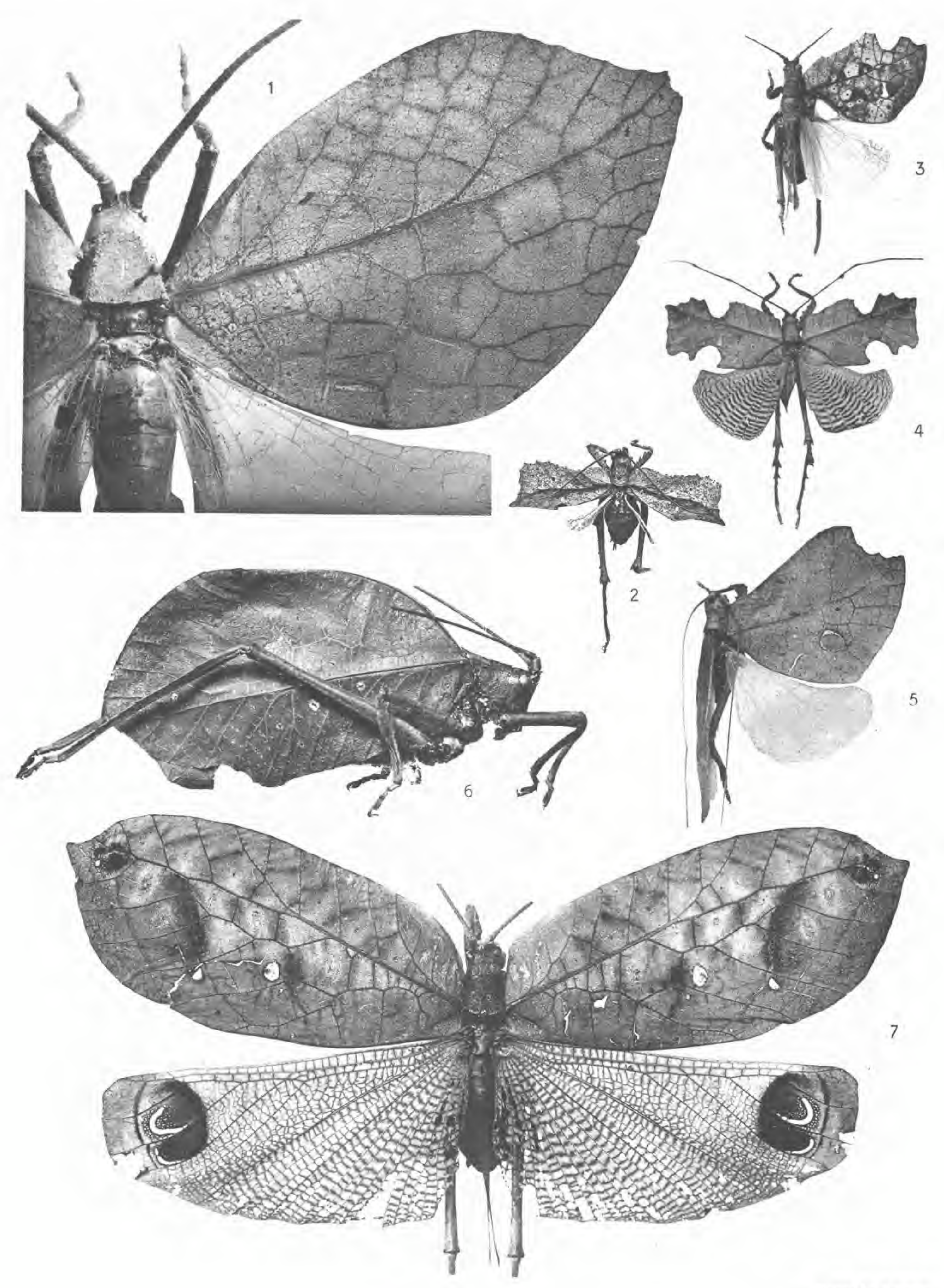
Fig. 3. — *Typophyllum excisum* Pictet (1888) ♂. Muséum, Paris. (Aussi Pl. II, fig. 15.) Pourrait être le ♂ de *trapeziforme* Stoll (♀, Pl. III, fig. 22), si l'on en venait à ne pas tenir compte du fait que, chez *excisum*, l'abdomen n'est pas crêté Photo Le Charles.

Fig. 4. — *Typophyllum Bolivari* Vignon (1925). Type ♂. Musée de Madrid. (Aussi fig. 52 du texte. — *Eos*, I, 1925, Pl. VII en couleurs, fig. 1, 2.) Photo Le Charles.

Fig. 5. — *Typophyllum lunatum* Pictet (1888). ♀, Musée de Madrid. (*Eos*, *Ibid.*, fig. 3.) Photo Le Charles.

Fig. 6. — *Tanusia Brullæi* Blanchard (1840). ♀, Muséum, Paris. (Aussi Pl. IV, fig. 27. Type, Pl. VIII, fig. 63.) Photo Le Charles.

Fig. 7. — *Pterochroza ocellata* Linné (1758). ♀, Muséum, Paris. Par exception, élytres vert-olive. Comme toujours, état d'inachèvement de t_1, qui pourtant ici est déjà ovalaire. t_2 est l'homologue de taches, à peine ébauchées, visibles dans les cellules *S*, *S'*, *L*. (Type de Linné, Pl. A, fig. 7.) Photo Le Charles.



Photos LE CHARLES

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

MASSON & Cie
ÉDITEURS

Planche II

Fig. 8. — *Pterochroza ocellata*, var. *Bouvieri* Vignon (1922). Type ♀. Muséum, Paris. Taille forte. Une plage verte, à l'élytre. × 2,4. Photo Le Charles.

Fig. 9. — *Pterochroza infestata* Vignon (1922). Type ♂. Muséum, Paris. Une plage corrodée, correspondant à la plage verte de l'insecte précédent. Photo Le Charles.

Fig. 10. — *Pterochroza maculata* Vignon (1925). Type ♂. Muséum, Paris. Lignes blanches au pronotum. La plage blanchâtre de l'élytre pourrait être individuelle. Photo Le Charles.

Fig. 11. — *Typophyllum (Mimetica) rufifolia* Chopard (1919). Type ♀. Muséum, Paris. Élytre droit. Photo Le Charles.

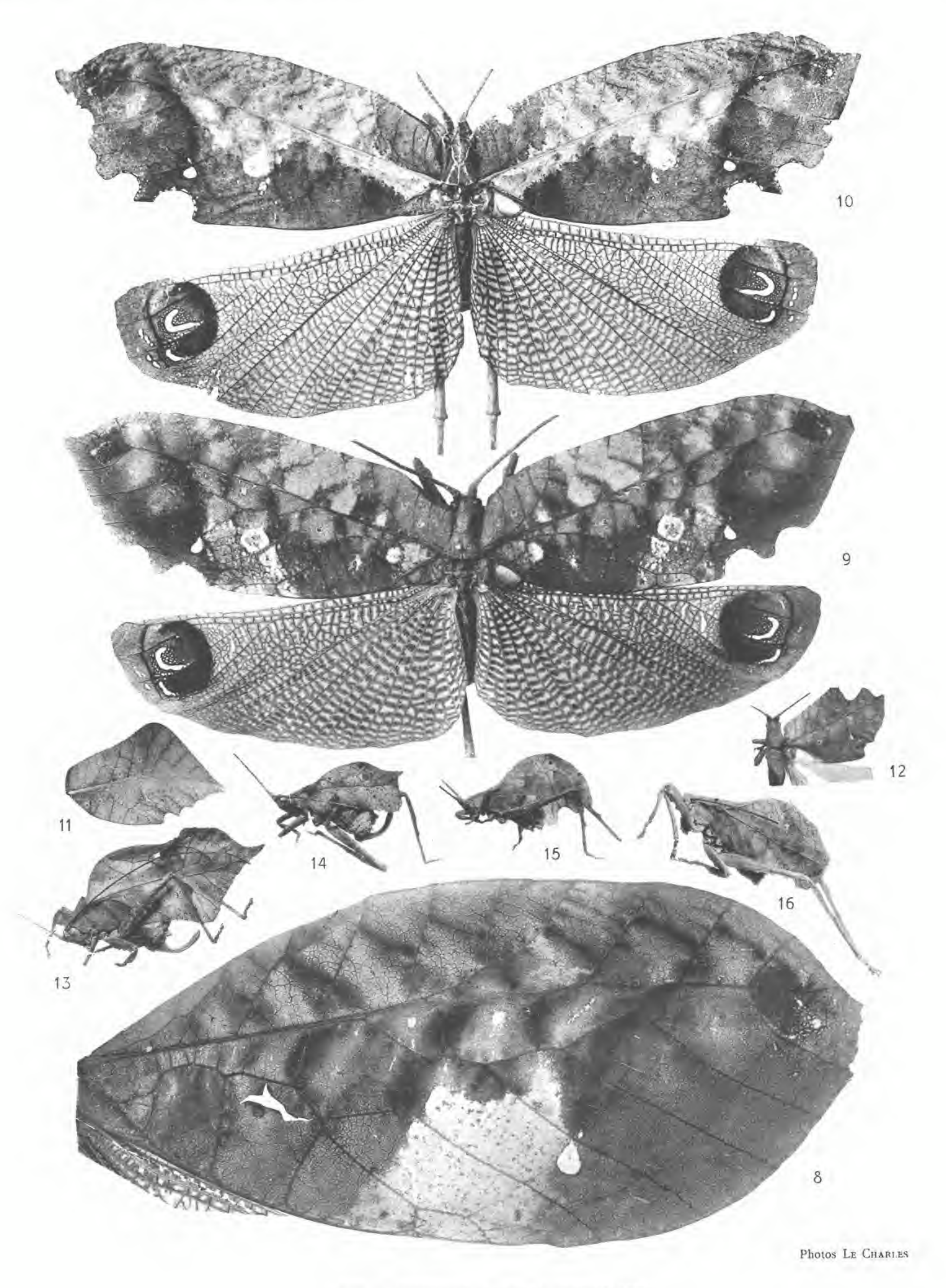
Fig. 12. — *Typophyllum erosum* Stoll (1787). ♂, Musée de Madrid. Photo Le Charles.

Fig. 13. — *Typophyllum acutum* Vignon (1925). Type ♀. Musée de Madrid. (Aussi Pl. V, fig. 39, et fig. 50 du texte). Photo Le Charles.

Fig. 14. — *Typophyllum præruptum* Vignon (1926). Type ♀. Musée de Madrid. (Aussi Pl. III, fig. 19, et fig. 46 du texte. — Pl. I, fig. 2, ♀ du British Museum). Photo Le Charles.

Fig. 15. — *Typophyllum excisum* Pictet (1888). Voir Pl. I, fig. 3. Photo Le Charles.

Fig. 16. — *Rhodopteryx elongata* Vignon (1924). Allotype ♂. Musée de Madrid. (Aussi Pl. X, fig. 87. — Type ♀, Pl. F, fig. 35. — ♂ du Musée entomologique allemand de Berlin-Dahlem, Pl. en couleurs, fig. 7.) Photo Le Charles.



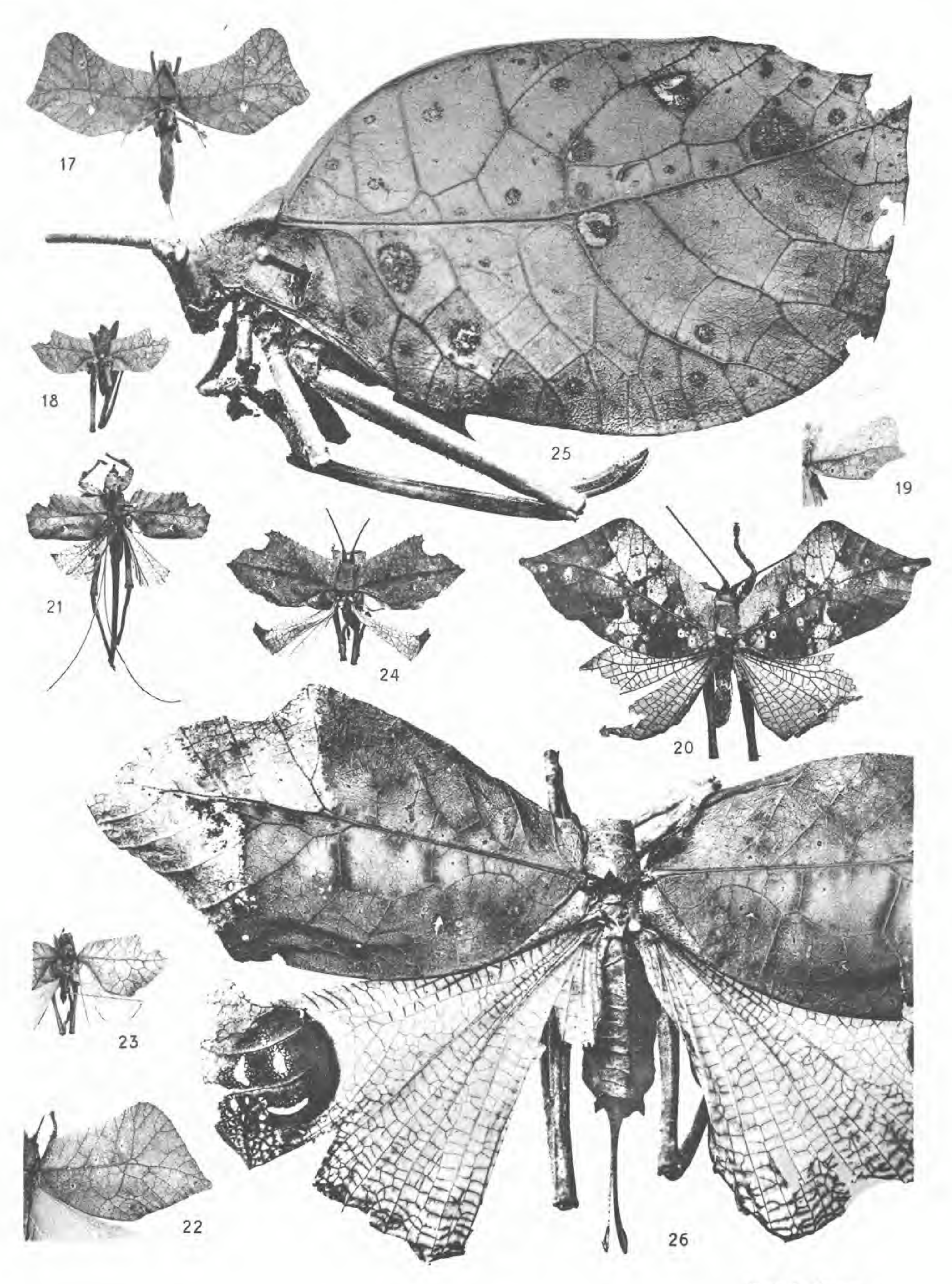
Photos Le Charles

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

Masson & Cie
Éditeurs

Planche III

Fig. 17. — *Typophyllum gibbosum* Vignon (1925). Type ♀. Muséum, Paris. Photo Le Charles.
Fig. 18. — *Typophyllum inflatum* Vignon (1925). ♂, Muséum, Paris (Type ♀, Pl. X, fig. 85). Photo Le Charles.
Fig. 19. — *Typophyllum præruptum* Vignon (1926). Voir Pl. II, fig. 14. Photo Le Charles.
Fig. 20. — *Typophyllum mutilatum* Walker (1870). ♀, British Museum. Pour la forme typique de l'élytre, voir élytre droit. Aires corrodées blanchâtres rappelant, selon M. Heim, les Mosaïques, ces maladies non mycologiques des feuilles, dues peut-être à un virus filtrant. Le néallotype ♀ ne les offre pas. Les petites taches foncées entourées d'une zone pâle font penser à celles que provoquent de nombreux parasites, tels que *Pseudopeziza Trifolii* Fuckel, ou des *Phoma*.
Fig. 21. — *Typophyllum mutilatum* Walker (1870). Type ♂. British Museum.
Fig. 22. — *Typophyllum trapeziforme* Stoll (1787). ♀, Muséum, Paris. Photo Le Charles.
Fig. 23. — *Typophyllum erosum* Stoll (1787). ♂ ζ, Muséum, Paris. Photo Le Charles.
Fig. 24. — *Catasparata histrio* Brunner (1895). ♂, British Museum.
Fig. 25. — *Cycloptera (Pterochroza) speculata* Burmeister (1839). ♀, U. S. nat. Museum, Washington. Teinte ocreuse générale. Il semblerait d'abord que de multiples stades d'une seule et même évolution des taches rongées nées des points sombres fussent ici représentés à la fois. Mais il faut distinguer, en fait, des simulacres de plusieurs sortes. Ainsi, selon M. Heim, les taches brunies rappellent celles que soit la Sphériacée *Venturia inæqualis* (Cooke) Aderhold, soit la Sphéropsidée *Marssonia Rosæ* Briosi et Cavara déterminent sur les feuilles, tandis que les taches fenêtrées t_2, e_1, font penser à l'érinose, que provoquent des Acariens. — × 2,4. Photo Le Charles.
Fig. 26. — *Tanusia (Pterochroza) arrosa* Brunner (1884). ♀, Muséum, Paris. Tache t_1 tout à fait débutante : des soupçons d'attaques visibles surtout par transparence. Selon M. Heim, ce n'est pas une maladie mycologique que mime la grande tache apicale. × 2,25. Photo Le Charles.



Photos LE CHARLES

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

MASSON & Cie
ÉDITEURS

PLANCHE IV

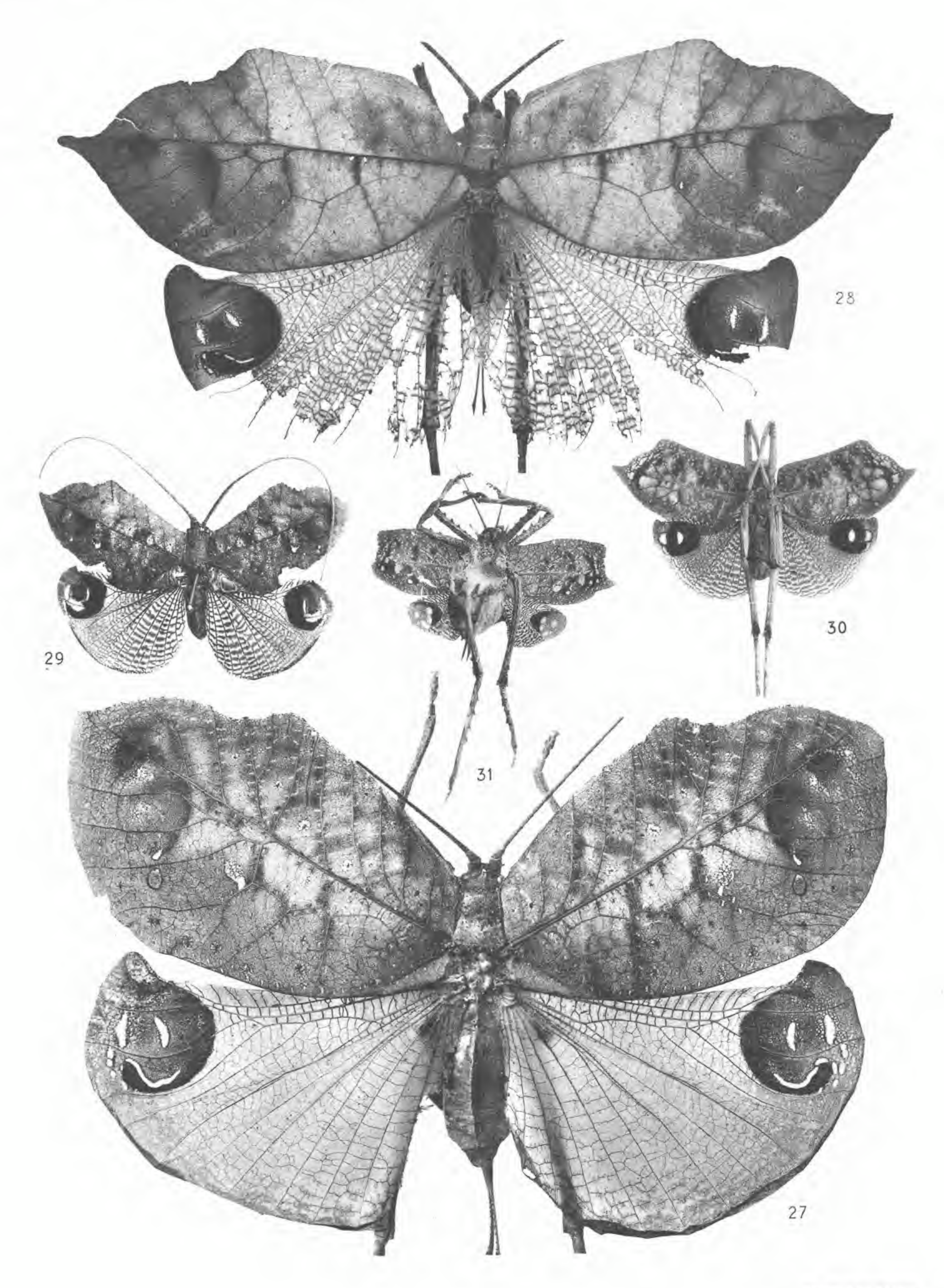
Fig. 27. — *Tanusia (Pterochroza) Brullæi* Blanchard (1840). ♀, Muséum, Paris. Tache t_1 : partie interne déjà fenêtrée, partie externe encore aréolaire. Tache t_2 : miroir « couvert », un peu dégagé de la pointe qui regarde le satellite. Celui-ci correspond, dans la cellule *S*, à la partie interne des taches qui, dans les cellules *S'* et *L*, commencent à se ronger. Tache subapicale : la « marque d'interruption » (voir à droite) a ici la valeur d'une tache rongée. Belle tache rongée d_1. Postérieurement, curieuse série sous-marginale de taches rongées. Antérieurement, menus traits pâles de pur décor, placés le long des nervures, transversalement. Certaines érosions postéro-distales claires correspondent à des ornements bleutés de la face ventrale. × 1,7. Photo Le Charles.

Fig. 28. — *Tanusia subtilis* Vignon (1923). Holotype ♀, Muséum, Paris. Des parties vertes, spécifiques, bordent distalement les nervures qui limitent, sur les côtés, la cellule *T*. On trouve des feuilles qui ont bruni de la sorte. × 1,6. Photo Le Charles.

Fig. 29. — *Ommatoptera pictifolia* Walker (1870), var. *bicorrosa* nov. var. Type ♂, Université de Strasbourg. Vers le milieu du bord arrière, une tache pseudo-cryptogamique aura vraiment rendu le tissu plus fragile, car, aujourd'hui, sur l'un et l'autre des élytres, l'intérieur de la tache est brisé. Les bords, foncés, sont intacts. (Voir, pl. en couleurs, fig. 6, le cas d'*Ommatoptera mutila*, var. *bicorrosa*). Photo Le Charles.

Fig. 30. — *Ommatoptera mutila* Vignon (1923). Monotype ♂. Musée de Vienne. Vue ventrale. Photo Le Charles.

Fig. 31. — *Porphyromma speciosa* Brunner (1895). ♀ β. Musée de Vienne. Vue ventrale. Photo Le Charles.



Photos Le Charles

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

Masson & Cie
Éditeurs

PLANCHE V

Fig. 32. — *Tanusia signata* Vignon (1923). ♂, pareil au type ♀. Muséum, Paris (Type ♀, Pl. D, fig. 21). Les taches brunes rappellent à M. Heim celles que produisent sur les feuilles les Champignons du groupe des *Phyllosticta*. Photo Le Charles.

Fig. 33. — *Tanusia (Pterochroza) colorata* Serville (1839), var. *inquinata* Vignon (1923). Monotype ♂, Musée de Vienne. Peinture gouachée blanche, sur fond brun, semblant mimer une fiente d'oiseau. (Voir la fig. 34.)

Fig. 34. — *Tanusia (Pterochroza) cristata* Serville (1839), var. *picta* Vignon (1923). Monotype ♂, British Museum. La peinture blanche (fig. 33) est ici comme délavée. Elle semble mimer une fiente d'oiseau à demi effacée par la pluie.

Fig. 35. — *Ommatoptera (Pseudotanusia) elegans* Vignon (1923). Monotype ♂, British Museum. Une peinture blanche, comme fig. 33, 34.

Fig. 36. — *Cycloptera (Pterochroza) speculata* Burmeister (1839). ♀, British Museum. La fenêtre t_2 souvent en forme de *T* ou bien crochue, chez les *Cycloptera*. Pour les taches rongées nées des points sombres, voir ci-dessous fig. 38.

Fig. 37. — *Cycloptera speculata* (= *C. tiliæfolia* Walker 1870). ♀, British Museum. L'absence, presque complète, des taches rongées ne semble rien avoir de spécifique. (Voir surtout Pl. C, fig. 17.)

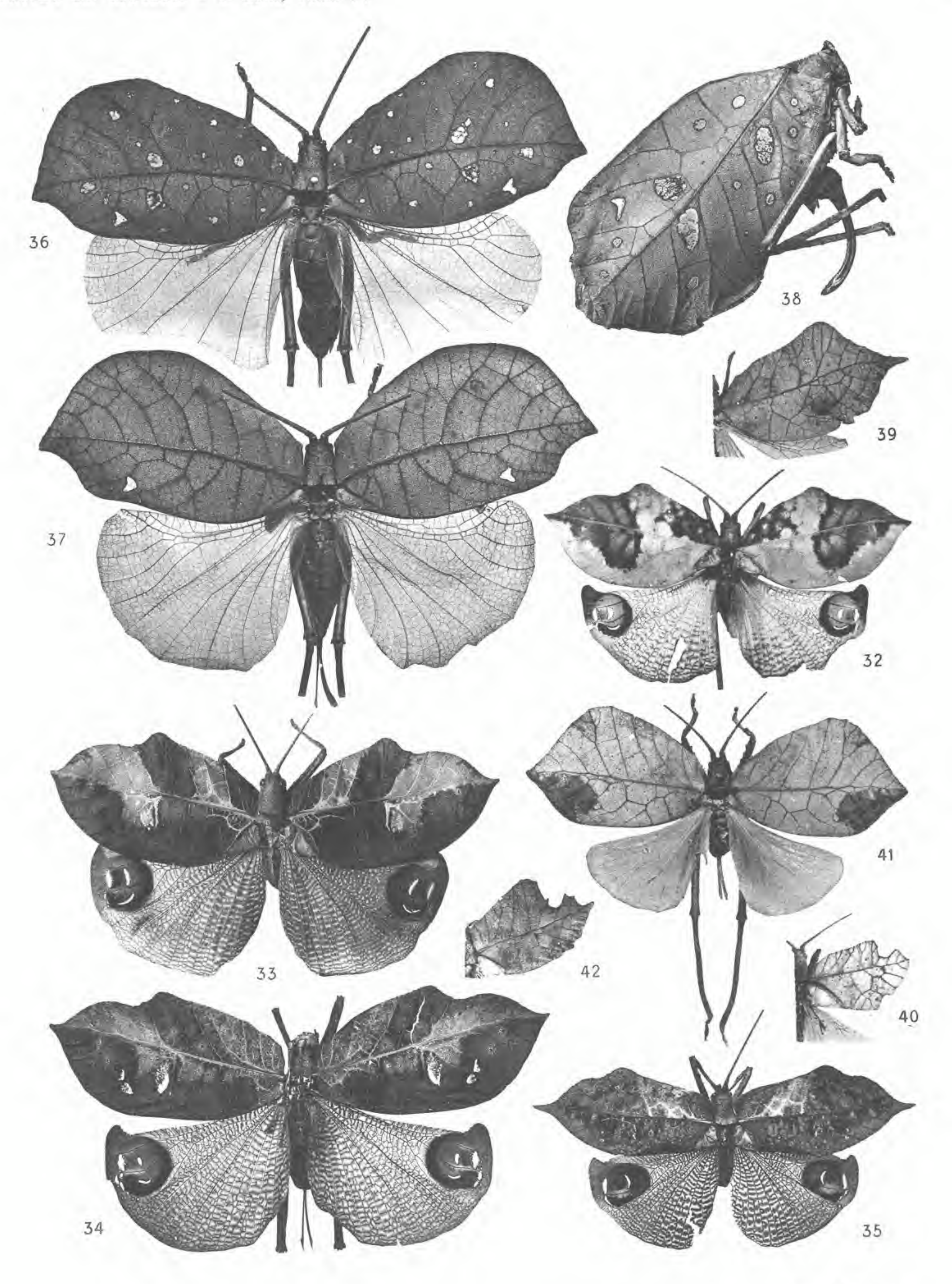
Fig. 38. — *Cycloptera excellens* Vignon (1926). Monotype ♀. British Museum. Superbe exemple de l'aspect que les taches rongées revêtent souvent, chez les *Cycloptera* (Voir en revanche Pl. B, fig. 15, 16, des taches d'un autre type). Ici les taches rappellent à M. Heim celles que provoquent les maladies mycologiques dites des trous des feuilles, et qui sont déterminées soit par la Sphéropsidée *Clasterosporium carpophilum* (Léveillé) Aderhold, soit par la Sphériacée *Mycosphærella sentina* Fuckel. Elles rappelleraient aussi les taches des *Cercospora*.

Fig. 39. — *Typophyllum acutum* Vignon (1925). Monotype ♀. Musée de Madrid. (Aussi Pl. II, fig. 13 et fig. 50 du texte.) Photo Le Charles.

Fig. 40. — *Typophyllum erosum* Stoll (1787). ♂ 6, Muséum, Paris. Le détourage a effacé malheureusement l'entaille distale, au bord arrière de l'élytre. Les minuscules taches noirâtres rappellent à M. Heim celles que produisent les *Myiocopron* (Pyré nomycètes, Mycrothyriacées). Photo Le Charles.

Fig. 41. — *Mimetica viridifolia* Brunner (1895). ♀, Muséum, Paris. Variété tachée (Néallotype ♀ Pl. VI, fig. 44). Photo Le Charles

Fig. 42. — *Mimetica mortuifolia* Pictet (1888). ♂, Musée de Madrid. Élytre brun. (Aussi Pl. VII, fig. 59, élytre vert.) Photo Le Charles. Les petites taches foncées, dues à l'utilisation presque immédiate des points sombres, visibles fig. 34, 35, 37, 39 rappellent à M. Heim celles des *Septoria*, des *Phoma* (Sphéropsidées). Celles des figures 34, 37, font aussi penser à celles de nombreux parasites, tels que *Pseudopeziza Trifolii* Fuckel.



Photos LE CHARLES

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

MASSON & Cie
ÉDITEURS

PLANCHE VI

Fig. 43. — *Mimetica castanea* Brunner (1895). Monotype ♀. Musée de Vienne. (Aussi fig. 56 du texte.) Sous l'axe d'élytre, une tache jaunâtre, aux bords frisés. (Voir Pl. II, fig. 10, *Pterochroza maculata* Vignon, et, fig. 41 du texte, *Typophyllum cinnamum* I. Bolivar.) Photo Le Charles.

Fig. 44. — *Mimetica viridifolia* Brunner (1895). Néallotype ♀, Muséum, Paris. (Voir Pl. V, fig. 41 ; élytres mâles, Pl. VII, fig. 56-58.) Photo Le Charles.

Fig. 45. — *Mimetica incisa* Stål (1875). Type ♀. Musée de Stockholm. (Voir Pl. VII, fig. 53.) Photo Le Charles.

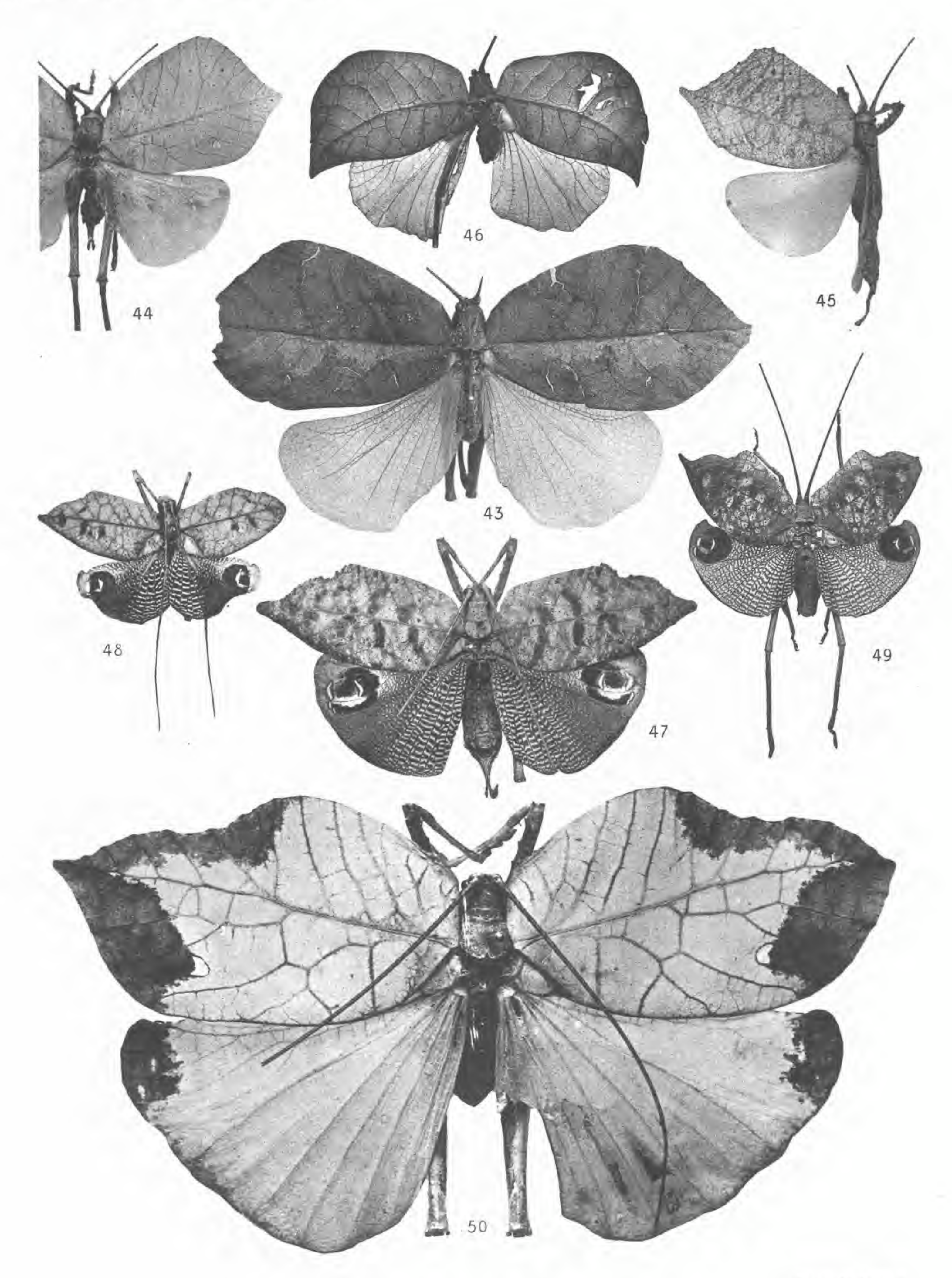
Fig. 46. — *Cycloptera falcifolia* Walker (1870). Monotype ♂, British Museum.

Fig. 47. — *Ommatoptera (Pterochroza) pictifolia* Walker (1870), var. *putris* Vignon (1923). Type ♀, Muséum, Paris. (Aussi Pl. F, fig. 28, vue ventrale agrandie.) Photo Le Charles.

Fig. 48. — *Ommatoptera (Pseudotanusia) pusilla* Vignon (1923). Monotype ♂, Muséum, Paris. L'étranglement des ailes postérieures, sous l'ocelle, est tératologique. Photo Le Charles.

Fig. 49. — *Ommatoptera (Pterochroza) pictifolia* Walker (1870). Type ♂, n° 494*a*, British Museum. (Type ♀, Pl. F, fig. 27.)

Fig. 50. — *Anommatoptera manifesta* Vignon (1923). Monotype ♂. Muséum, Paris. Le génotype. (Pl. IX, fig. 73, une feuille de charme, tachée de même.) × 1,75. Photo Le Charles.



Photos Le Charles

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

Masson & Cie
Éditeurs

Planche VII

Fig. 51. — *Typophyllum trigonum* Vignon (1925). Type ♀. Musée de Madrid. (Aussi fig. 42 du texte.) Photo Le Charles.

Fig. 52. — *Typophyllum quadriincisum* Vignon (1925). Monotype ♀. Musée de Madrid (*Eos*, I, Pl. VII en couleurs, fig. 4). Photo Le Charles.

Fig. 53. — *Mimetica incisa* Stål (1875). ♀, British Museum (= *M. marmorata* Saussure et Pictet 1898). Pseudo-fructifications cryptogamiques exceptionnelles (Type ♀, Pl. VI, fig. 45). × 1,85.

Fig. 54. — *Mimetica incisa*. Néallotype ♂, δ, Muséum, Paris. Photo Le Charles.

Fig. 55. — *Mimetica incisa*. ♂ ζ, Muséum, Paris. Autre aspect, très curieux, de l'entaille antéro-distale mâle : à la sous-costale, la branche externe de la fourche pointe, pour simuler une nervure foliaire qu'un insecte rongeur aurait en partie respectée, comme trop coriace. Photo Le Charles.

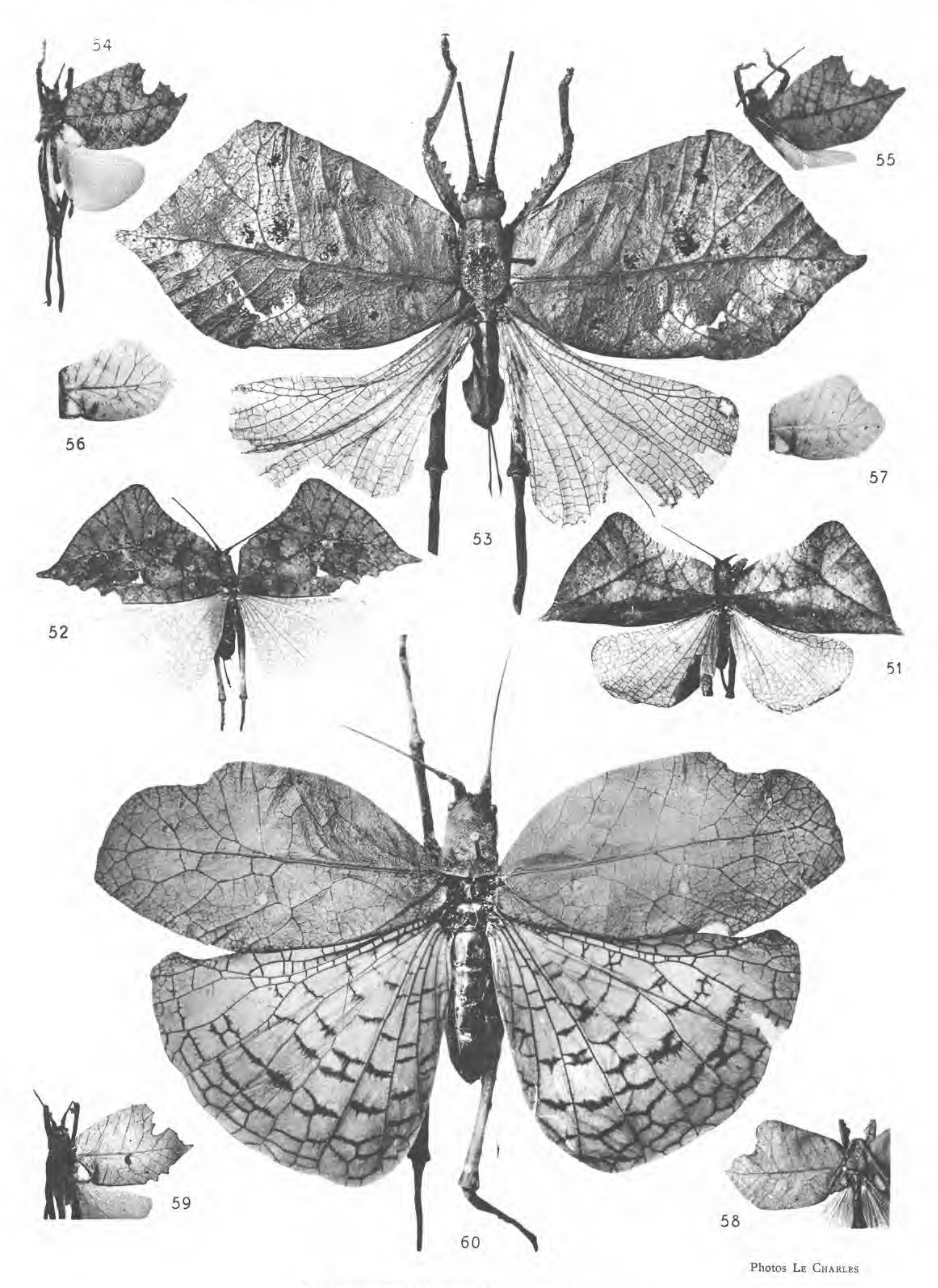
Fig. 56. — *Mimetica viridifolia* Brunner (1895). ♂ α. Muséum, Paris. Stade rigoureusement initial de l'entaille antéro-distale ♂. (Fig. 58 du texte, mise en série des entailles suivant le degré d'avancement simulé). Photo Le Charles.

Fig. 57. — *Mimetica viridifolia*. ♂ β, Muséum, Paris. Stade suivant de l'échancrure. Le bord postéro-distal subsinué. Photo Le Charles.

Fig. 58. — *Mimetica viridifolia*, ♂ 26498. Musée de Vienne. L'échancrure bien plus profonde. Ébauche, très faible, d'une sinuation postérieure sur la nervure *TS*.

Fig. 59. — *Mimetica mortuifolia* Pictet (1888). ♂ ε, Muséum, Paris. Vert ; stigmatisé sur la nervure *TP*. (Voir Pl. V, fig. 42.) Photo Le Charles.

Fig. 60. — *Rhodopteryx elongata* Vignon (1924), var. *crocea* Vignon (1927). Holotype ♀. Musée zoologique de l'Université, Berlin. × 2. Photo Le Charles.



Photos LE CHARLES

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

MASSON & Cie
ÉDITEURS

PLANCHE VIII

Fig. 61. — *Pterochroza nimia* Vignon (1922). Type ♀. Muséum, Paris. Région postéro-distale de l'élytre : aspect usé, décoloré, Photo Le Charles.

Fig. 62. — *Tanusia Brullæi* Blanchard (1840), var. *crassiocellata* Vignon (1923). Holotype ♀, n° 22078, Musée de Vienne, (Aussi fig. 18 du texte.) A l'aile postérieure, ocelle élevé, de base épaisse.

Fig. 63. — *Tanusia (Pterochroza) Brullæi* Blanchard (1840). Type ♀. Muséum, Paris. Aile postérieure : ocelle arrondi, de base mince. Photo Le Charles.

Fig. 64. — *Tanusia decorata* Walker (1870), var. *media* Vignon (1923). Holotype ♀, Muséum, Paris. Photo Le Charles.

Fig. 65. — *Tanusia decorata*, var. *crassivenosa* Vignon (1923). Monotype ♀, Muséum, Paris. Photo Le Charles.

Fig. 66. — *Tanusia corrupta* Vignon (1923). Holotype ♀. British Museum.

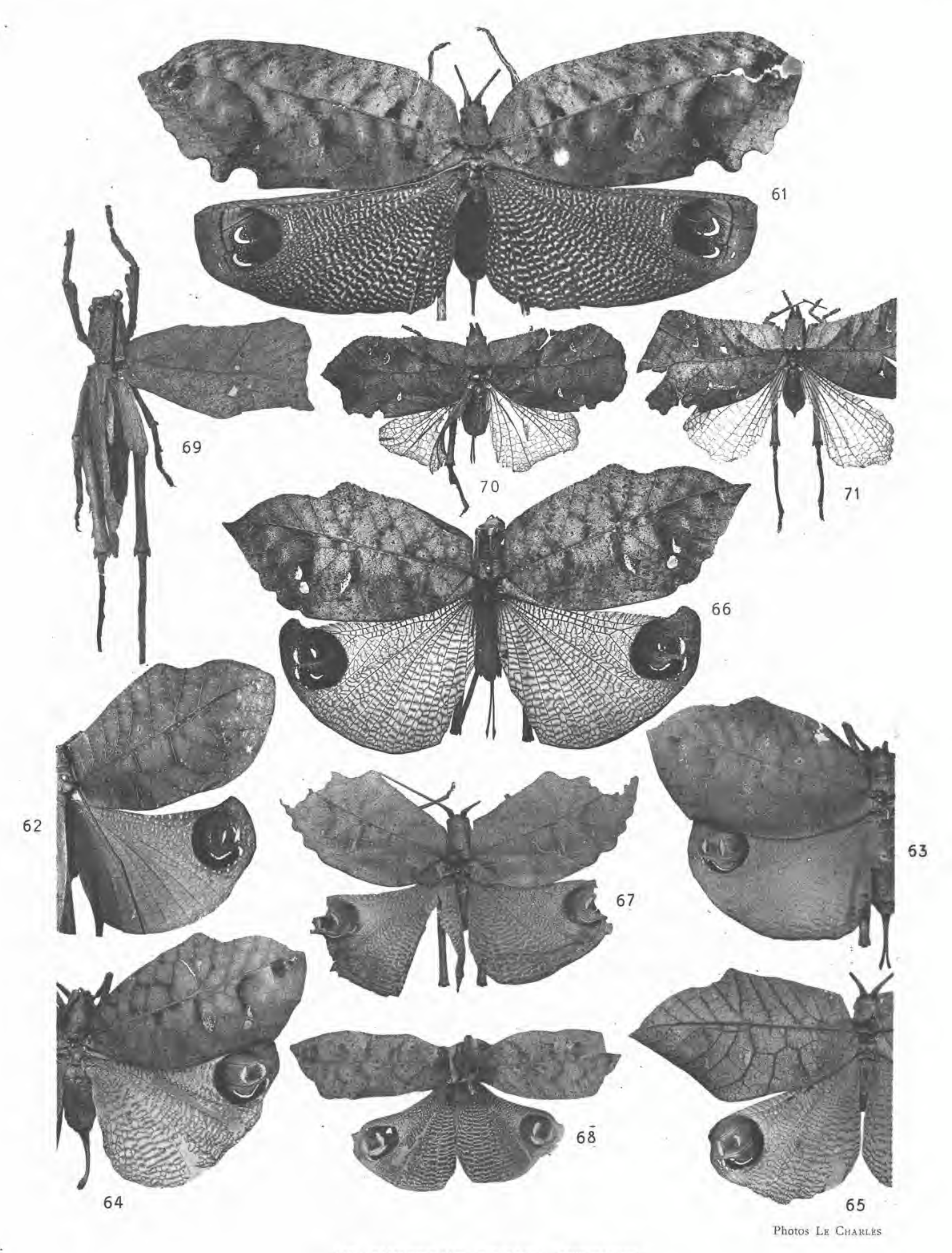
Fig. 67. — *Tanusia (Pterochroza) sinuosa* Stål (1873). Monotype ♂. Musée de Stockholm. Le génotype.

Fig. 68. — *Ommatoptera (Pterochroza) picturata* Serville (1839). Monotype ♂. Muséum, Paris. Les débris de l'insecte, mal montés : les élytres mis sens devant derrière, le droit à la place du gauche. L'élytre droit (placé à gauche) est intact. Photo Le Charles.

Fig. 69. — *Typophyllum laciniosum* Vignon (1927). Monotype ♀. Musée zoologique de l'Université, Berlin. (Aussi fig. 47 du texte.) × 2. Photo Le Charles.

Fig. 70. — *Typophyllum truncatifolia* Walker (1870). Monotype ♀. British Museum.

Fig. 71. — *Typophyllum erosifolia* Walker (1870). Monotype ♀. British Museum.



Photos LE CHARLÈS

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

MASSON & Cie
ÉDITEURS

Planche IX

Fig. 72. — *Typophyllum Eeckei* Vignon (1926). Monotype ♀. Musée de Leyde. × 2,3. Photo Le Charles.

Fig. 73. — Feuille de charme. (Voir Pl. VI, fig. 50, la copie que fait *Anommatoptera manifesta* Vignon de cette sorte de taches cryptogamiques.) Photo Le Charles.

Fig. 74. — Feuille d'un arbuste exotique. Il arrive aux Ptérochrozes de bien copier ces taches apicales. (Au Muséum, ♀ ♂ de *Typophyllum trapeziforme* Stoll.) Photo Le Charles.

Fig. 75. — Feuille de *Spiræa ulmaria* Linné. Vestiges à demi persistants d'une fiente d'oiseau. (Voir Pl. V, fig. 34 : aspect analogue, mais en plus délavé, plus estompé.) Photo Le Charles.

Fig. 76. — Feuille de *Malus acerba* Mérat. Sur le limbe, attaques du Champignon *Venturia inæqualis* (Cooke) Aderhold. (Détermination de M. Heim.) Échancrures marginales. Photo Le Charles.

Fig. 77. — Feuille de *Rosa* sp. (Voir Pl. XII, fig. 96, 97, des pseudo-attaques analogues.) Photo Le Charles.

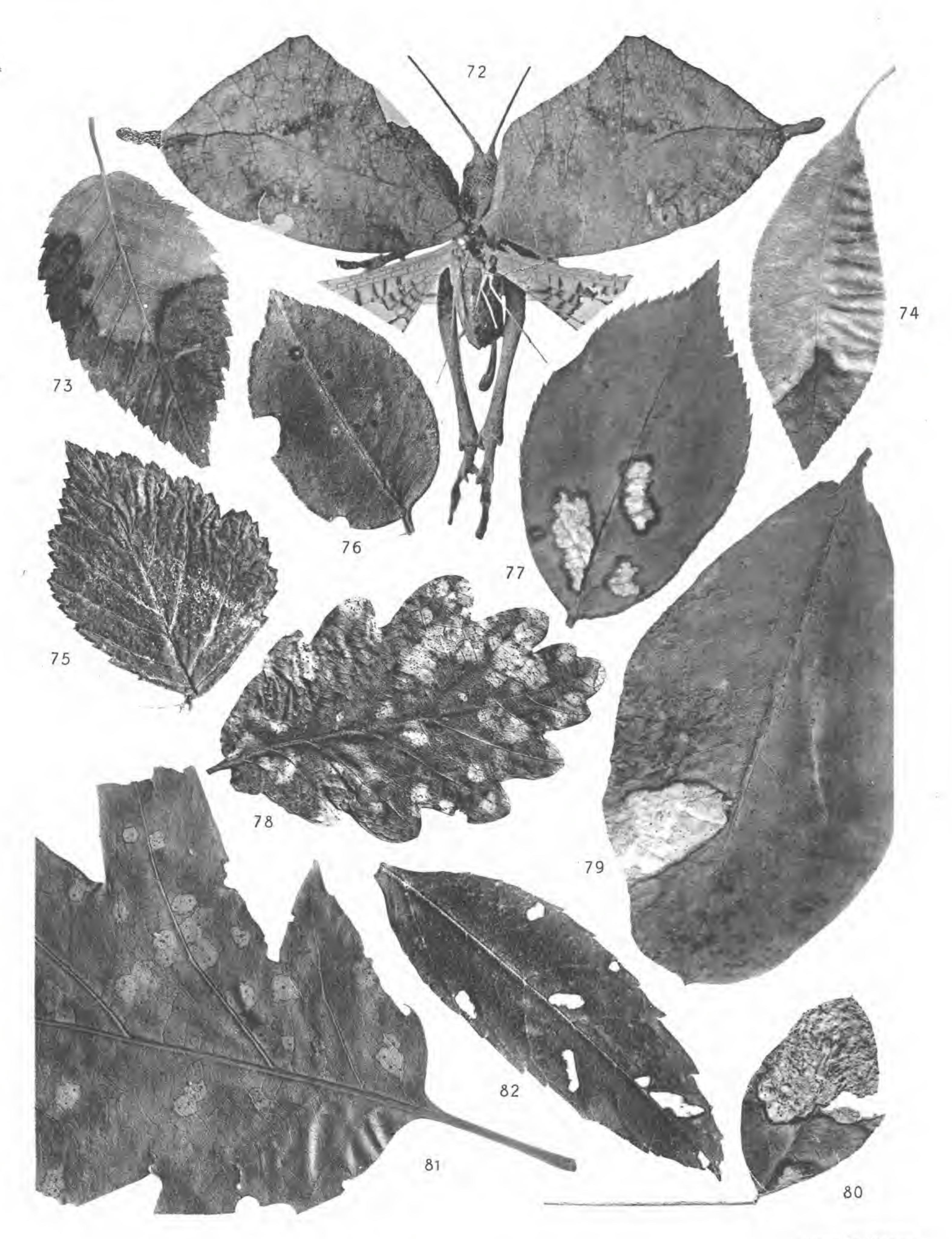
Fig. 78. — Feuille de *Quercus robur* Linné, sub. sp. *sessiliflora* Salisbury, attaquée par un Champignon qui n'a pas fructifié. Les Ptérochrozes miment parfois ces zones pâles. Photo Le Charles.

Fig. 79. — Grande foliole de *Cytisus laburnum* Linné, attaquée par le Champignon *Phyllosticta cytisi* Desmazières. (Détermination de M. Heim.) (Pl. en couleurs, fig. 6, une pseudo-attaque d'un aspect analogue, mais avec la tache pâle située elle-même au sein d'une grande plage brune. J'ai vu de tels redoublements de l'attaque mycologique sur des feuilles de Mahonias.) Photo Le Charles.

Fig. 80. — Petite foliole de Cytise. Même maladie mycologique. Photo Le Charles.

Fig. 81. — Feuille du *Quercus rubra* Linné d'Amérique, attaquée par le Champignon *Coccomyces dentatus* Albertini et Schweinitz (Détermination de M. Heim). (Voir Pl. I, fig. 3, des pseudo-attaques analogues.) Photo Le Charles.

Fig. 82. — Une foliole de *Fraxinus excelsior* Linné, rongée par des insectes. Chez les Ptérochrozes, la tache t_2 mime souvent des attaques de cette sorte. (Par exemple, PL. V, fig. 36, 37 38; Pl. VI, fig. 50.) Photo Le Charles.



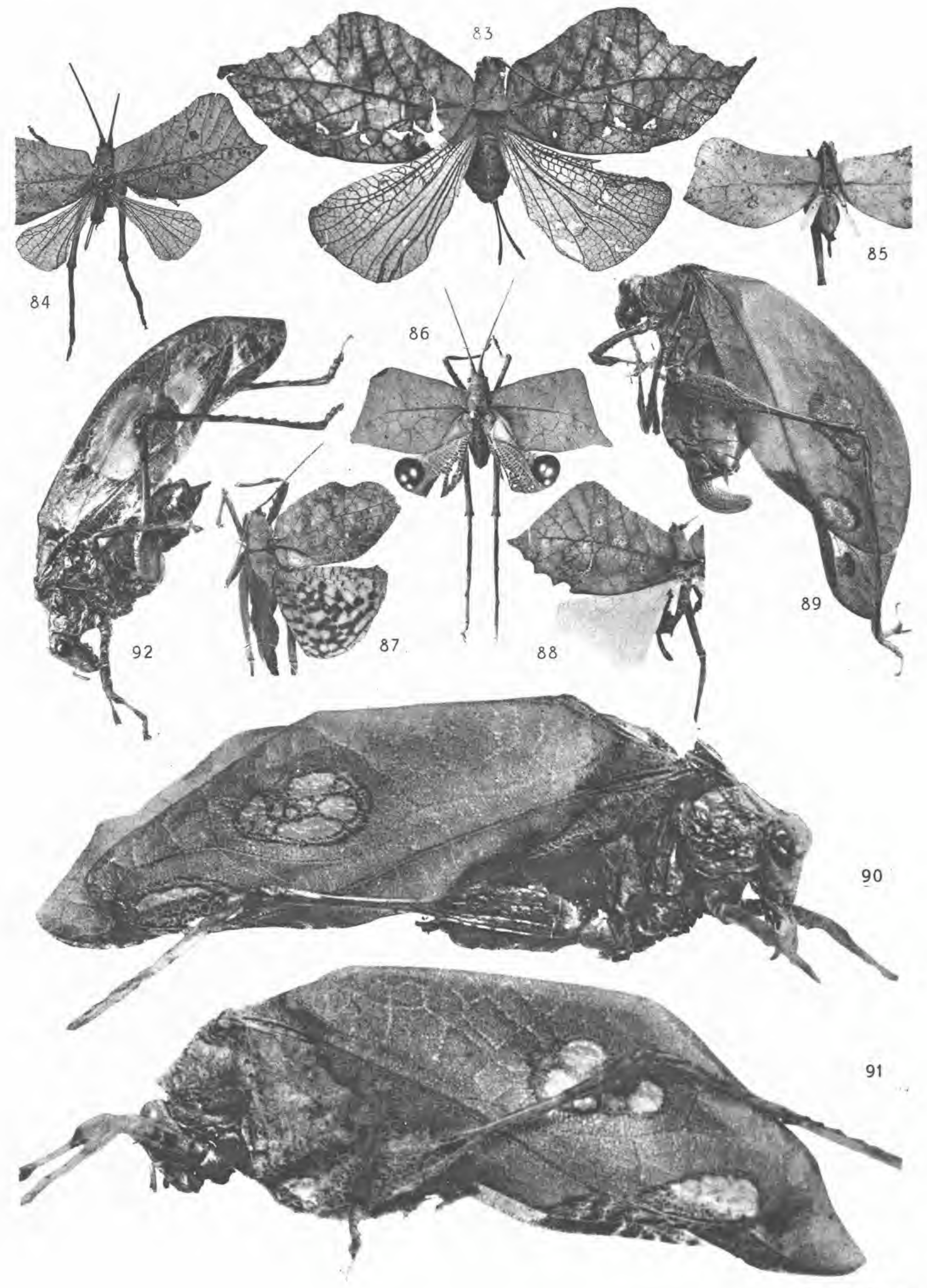
Photos Le Charles

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

Masson & Cie
Éditeurs

PLANCHE X

Fig. 83. — *Mimetica angulosa* Vignon (1924). Monotype ♀, British Museum. (Aussi fig. 60 du texte.)
Fig. 84. — *Typophyllum scissifolia* Walker (1870). Monotype ♀. British Museum.
Fig. 85. — *Typophyllum inflatum* Vignon (1925). Holotype ♀. Muséum, Paris. (♂. Pl. III, fig. 18.) Photo Le Charles.
Fig. 86. — *Porphyromma viridifolia* Brunner (1895). Monotype ♂. Musée zoologique de l'Université, Berlin. Aile postérieure : ocelle en régression, sans vestige aucun de la ligne blanche arrière des *Tanusia*, contrairement à ce qui a lieu chez *Porphyromma speciosa* (Pl. IV, fig. 31) ; l'apex encore plus court et plus rond, du fait que toute la région postocellaire est tombée.
Fig. 87. — *Rhodopteryx elongata* Vignon (1924). Allotype ♂. Musée de Madrid. (Aussi Pl. II, fig. 16. — Type ♀, Pl. F, fig. 35.) Photo Le Charles.
Fig. 88. — *Typophyllum bisinuatum* Brunner (1895). ♀, Muséum, Paris. Photo Le Charles.
Fig. 89. — *Pycnopalpa (Locusta) bicordata* Serville (1825). ♀, Muséum, Paris. En avant de la tache préapicale, le bord de l'élytre comme nécrosé. × 2,7. Photo Le Charles.
Fig. 90. — *Pycnopalpa bicordata*. ♂, Muséum, Paris. Tache basali-costale de l'élytre mimant, tout comme le corps, la nécrose. La base dilatée du fémur postérieur du ton de la partie du corps qu'elle recouvre. × 5,6. Photo Le Charles.
Fig. 91. — *Pycnopalpa bicordata* ♂. Muséum, Paris. Mêmes remarques ; mais l'insecte est plus pâle. Photo Le Charles.
Fig. 92. — *Pycnopalpa angusticordata* Vignon (1924). Type ♂. Muséum, Paris. (Aussi Pl. J, fig. 72.) × 2,7. Photo Le Charles.



Photos Le Charles

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

Masson & Cie
Éditeurs

PLANCHE XI

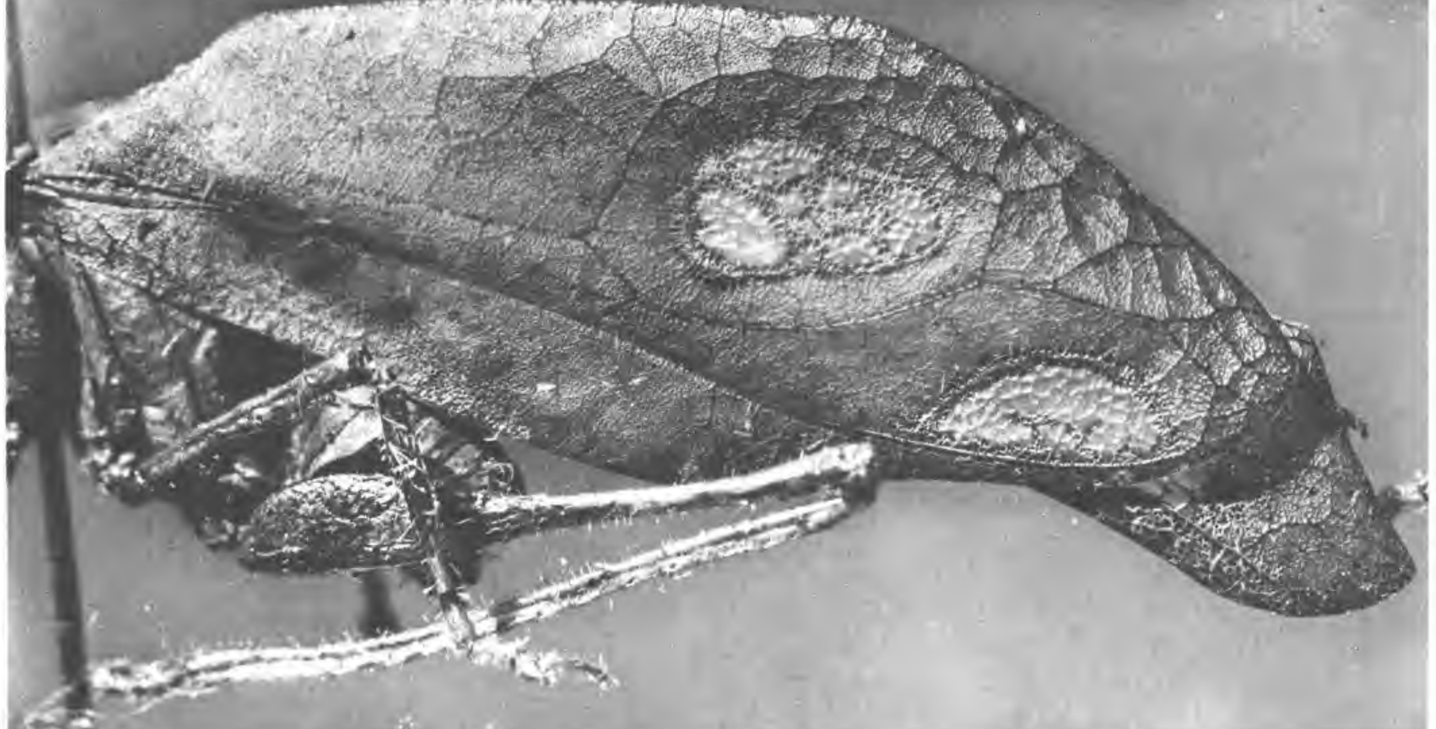
Fig. 93. — *Pycnopalpa bicordata* Serville, var. *morata* Vignon 1930. Monotype ♀. Muséum, Paris. (Aussi Pl. K, fig. 84 et 85.) × 27 Photo Le Charles.

Fig. 94. — *Pycnopalpa bicordata* Serville. ♂, Muséum, Paris. (Aussi Pl. L, fig. 86, 87, et fig. 68 du texte.) × 2,7. Photo Le Charles.

Fig. 95. — *Pycnopalpa bicordata* Serville. ♂, Muséum, Paris. × 6,9. Photo Le Charles.

93

94



95

Photos Le Charles

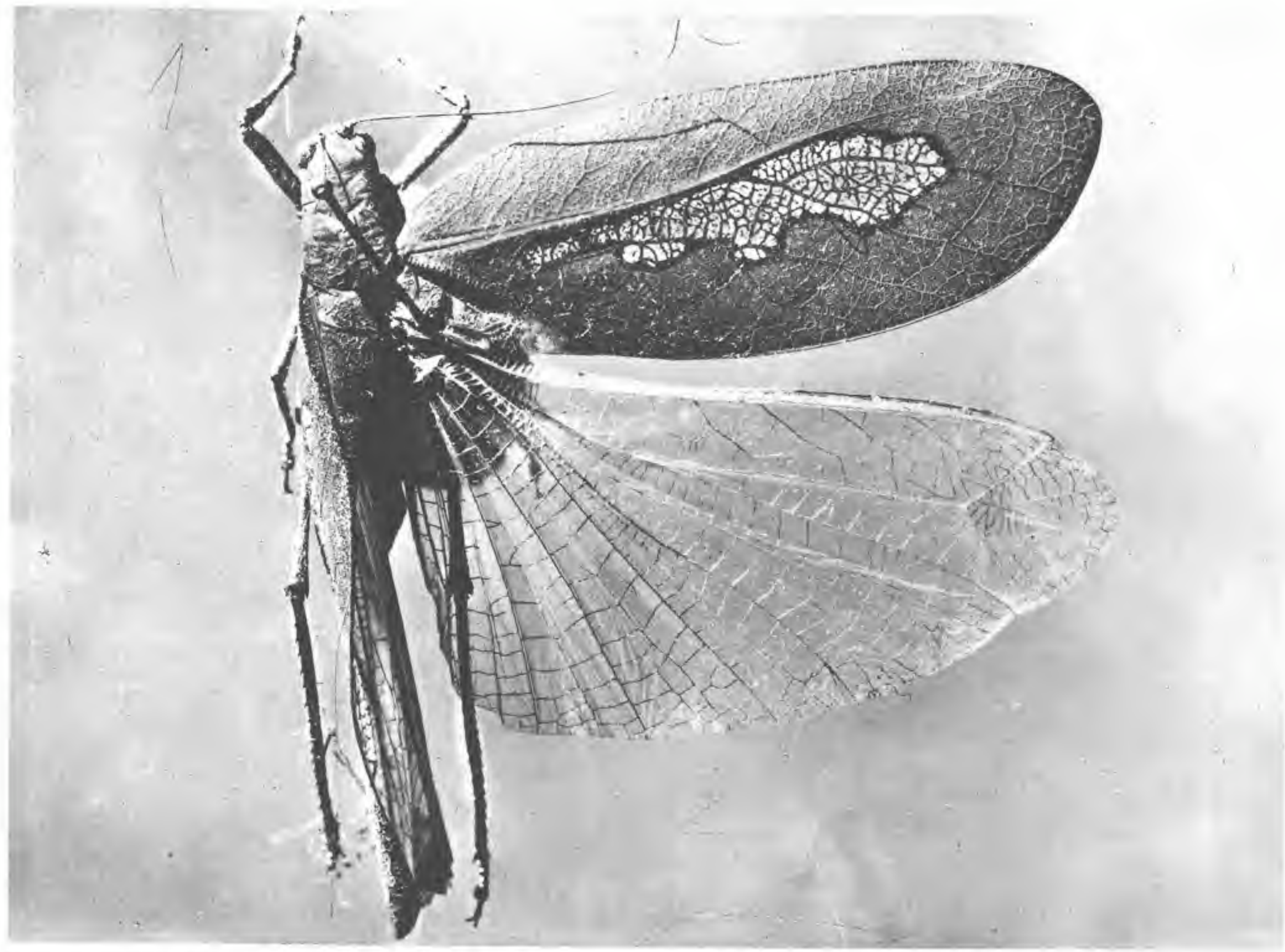
LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

Masson & Cie
Éditeurs

PLANCHE XII

Fig. 96. — *Metaprosagoga (Cœlophyllum) insignis* Vignon (1924). Type ♂. Muséum, Paris. (Aussi Pl. M, fig. 96.) Tache rongée magnifique. × 2,5. Photo Le Charles.

Fig. 97. — *Metaprosagoga insignis.* ♀, Muséum, Paris. Taches rongées strictement débutantes. Photo Le Charles.



96



97

Photos LE CHARLES

LES SAUTERELLES FEUILLES AMÉRICAINES

MASSON & Cie
ÉDITEURS

Table des Matières

Une Planche en couleurs.
Douze Planches en simili-gravure encartées dans le texte.
Douze Planches en phototypie.
58 figures dans le texte.
(Les figures du texte et celles des planches encartées dans le texte sont numérotées ensemble, de 1 à 96.)

Recherches

sur

le Genre " Hylochœrus "

PAR G. BOUET ET H. NEUVILLE

I. — INTRODUCTION

De toutes les découvertes ménagées, depuis la fin du siècle précédent, par la pénétration de plus en plus étendue et de plus en plus profonde du continent africain, deux, en ce qui concerne les Mammifères, ont fixé particulièrement l'attention. Ce fut d'abord celle de l'Okapi, signalé depuis longtemps, mais resté longtemps aussi assez mystérieux pour que l'on en ait fait tantôt un Équidé, tantôt une Antilope, jusqu'au jour où les mémorables découvertes de Sir HARRY JOHNSTON permirent de lui assigner, dans la classification zoologique, une place tout à fait particulière, à côté des Girafes. Ce fut ensuite celle d'un grand Sanglier noir, hôte des forêts équatoriales, signalé, lui aussi, depuis assez longtemps, et considéré parfois comme un Hippopotame. Certains indigènes de l'Afrique orientale assignaient à cet animal la taille d'un Zèbre ou d'un petit Buffle et lui faisaient, en outre, une réputation de dangereuse combativité. D'abord regardées comme trahissant cette tendance à l'exagération que les primitifs manifestent parfois en effet, tout comme maints civilisés, ces assertions relatives à la taille de l'animal en question ont été corroborées par de plus récentes observations, que nous exposerons dans la suite.

Ce fut avec un très vif intérêt que l'on accueillit les premiers documents précis relatifs à ce représentant passablement énigmatique de la faune équatoriale africaine. Le savant zoologiste anglais OLDFIELD THOMAS, en examinant quelques dépouilles incomplètes, rapportées des régions est-nord-est du Victoria Nyanza par le lieutenant MEINHERTZHAGEN, fixa les idées à son sujet : il s'agissait d'un grand Sanglier noir, n'appartenant ni au genre des Sangliers proprement dits (*Sus*), ni à celui des Sangliers dits de rivière (*Potamochœrus*), ni à celui des Sangliers africains à masque (*Phacochœrus*) (1).

Moins frappante pour le public que celle du majestueux Okapi, et moins importante

(1) OLDFIELD THOMAS, On *Hylochœrus*, the Forest-Pig of Central Africa [*Proc. Zool. Soc. London*, 1904, II (1905), p. 193-199, Pl. XIV-XV].

aussi du point de vue scientifique, la découverte de ce nouveau Sanglier n'en mérite pas moins de prendre place immédiatement après elle dans l'histoire récente de la zoologie africaine. L'un de nous a pu contribuer à faire mieux connaître cet animal, peu de temps après que OLD. THOMAS eût établi pour lui une espèce et un genre nouveaux : *Hylochœrus meinhertzhageni* (1).

Puis de nouvelles découvertes permirent aux zoologistes de décrire d'autres types du genre *Hylochœrus*, élevés d'abord au rang d'espèces. Ce fut ainsi que THOMAS distingua un *H. rimator*, d'après un crâne rapporté par M. G.-L. BATES de la région du fleuve Dja, (Ja des cartes anglaises et Dscha des cartes allemandes ; cette rivière, qui porte aussi le nom de N'goko, est un affluent de la Sangha) (2). Puis MATSCHIE, directeur du Musée zoologique de Berlin, reconnut dans des spécimens tués sur le Haut-Ituri par M. NAHAN une troisième espèce qu'il nomma *Hylochœrus ituriensis* (3). Enfin, M. E. BALDUCCI, d'après un sujet rapporté de Sendue, sur le Haut-Congo, par M. E. BRISSONI, distingua une quatrième espèce, sous le nom d'*Hylochœrus gigliolii* (4).

Ajoutons dès maintenant que, dans son *Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum* (5), LYDEKKER n'a admis qu'une seule espèce d'*Hylochœrus*, l'*H. meinhertzhageni* O. Thos, dont il a distingué deux « races » : l'*Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, caractérisé par des molaires larges, ayant beaucoup de cément, et l'*H. meinhertzhageni rimator*, caractérisé par des molaires plus étroites, avec moins de cément. Pour lui, l'*H. ituriensis* et l'*H. gigliolii* sont inséparables l'un de l'autre et appartiennent tous deux à la première de ces « races » ; les caractères signalés comme les caractérisant représenteraient surtout des faits d'immaturité. Nous mentionnerons également, à titre d'introduction aux considérations zoo-géographiques éparses dans les chapitres suivants, que, d'après le même ouvrage, les pièces figurant dans les collections du British Museum comme appartenant à l'*H. meinhertzhageni meinhertzhageni* proviennent des localités ou régions suivantes : forêt de Nandi, Nyeri, forêt de la Semliki, forêt de Mau (« above Njoro »), Laikapia Escarpment (tous lieux situés dans l'Afrique orientale anglaise), forêt de Salle (au mont Goré, Abyssinie) ; on sait que cette « race » se trouve aussi sur les pentes du Kénia. Toutes les pièces d'*H. m. rimator* des mêmes collections proviennent du Cameroun.

Depuis la brève revision ainsi faite par LYDEKKER, M. ZUKOWSKY, attaché à la Ménagerie HAGENBECK, a décrit, d'après une photographie prise par M. SCHULZ, représentant du même établissement, et appuyée de documents épistolaires, une cinquième espèce d'*Hylochœrus*, habitant la région située à l'ouest du Kilimandjaro, et qu'il nomma *Hylochœrus schulzi* (6).

(1) M. DE ROTHSCHILD et H. NEUVILLE, Sur l'*Hylochœrus meinhertzhageni* O. Thos (*Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, 1906, et *Bulletin de la Soc. Philomathique de Paris*, 1906, 24 p., 3 fig. et 11 Pl.).

(2) OLDFIELD THOMAS, On a new Forest-Pig (*Proc. Zool. Soc. London*, 1906, I, p. 2-3, 2 fig.).

(3) P. MATSCHIE, Études sur la faune mammalogique du Congo. Le Sanglier noir de l'Ituri : *Hylochœrus ituriensis* (*Annales du Musée du Congo, Zool.*, sér. II, t. I, fasc. 1, Bruxelles, 1906, p. 1-22, 5 Pl. et 6 fig. de texte).

(4) ENRICO BALDUCCI, Di una nuova specie di *Hylochœrus* : l'*Hylochœrus gigliolii* (*Publicazioni del R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze*, Sezione di scienze fisiche e naturali, Firenze, 1909, 15 p., 2 tav.).

(5) R. LYDEKKER, *Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum (Natural History)*, vol. IV, Artiodactyla, London, 1915, p. 362-365.

(6) LUDWIG ZUKOWSKY, Mitteilungen über eine anscheinend neue Form von *Hylochœrus* aus dem Winterhochlande, vom Mutjekgebirge und vom Meru-Berge (*Archiv. für Naturgeschichte*, 1921, Abt. 1, 1 Heft, p. 179-191, 1 fig.).

L'un des auteurs de ce Mémoire, qui a longtemps appartenu au corps de santé colonial puis à l'administration africaine, a récemment rapporté des rives droite et gauche du Bas-Cavally (Libéria et Côte d'Ivoire) des pièces qui ont permis de reconnaître une nouvelle sous-espèce, — ou « race », pour employer l'expression de LYDEKKER, — de l'*Hylochœrus meinhertzhageni*. C'est l'*H. m. ivoriensis* B. et N., dont l'habitat constitue, dans l'état présent des connaissances, la limite la plus occidentale du genre (1). Tandis que les spécimens connus jusqu'ici étaient originaires des parties orientale et centrale de l'Afrique, ceux du Dr BOUET sont non seulement occidentaux, mais, — fait d'une importance capitale au point de vue zoo-géographique, — appartiennent à une région ne se rattachant même

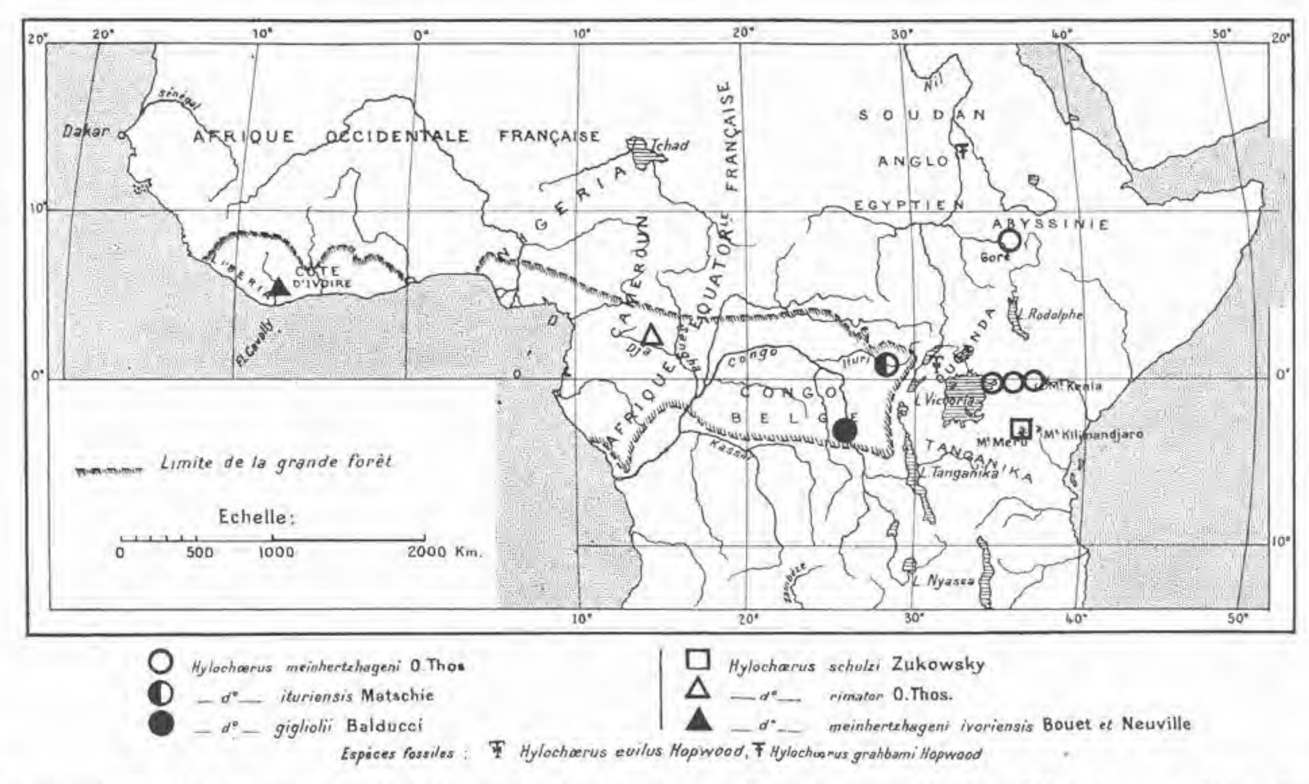


Fig. 1. — Carte de la répartition des *Hylochœrus* vivants et fossiles actuellement connus. (Au lieu d'*Hylochœrus grahbami*, lisez *H. grabhami*.)

pas au grand bassin du Congo, sinon, — fait également important, — par l'extension de la zone forestière, qui ne fut interrompue qu'à une époque encore récente, et où l'on est en droit de s'attendre à trouver, d'après les données acquises, des formes ségrégées, souvent représentées à travers toute l'Afrique, et formant ici et là des espèces ou des sous-espèces distinctes.

Mentionnons également que deux espèces fossiles d'*Hylochœrus* (2), l'*H. euilus* et

(1) BOUET et NEUVILLE, Sur un *Hylochœrus* de la Côte d'Ivoire et du Libéria (Bas-Cavally) (*Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis* Bouet et Neuville) (*Revue d'Histoire naturelle*, Ire partie, vol. XI, no 9, Paris, 1930). — ID., L'*Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis* B. et N. (*Bull. du Mus. nat. d'Hist. nat.*, Paris, 1930, no 6, p. 601-603).

(2) A. TINDELL HOPWOOD, The Geology and Palæontology of the Kaiso Bone-beds, Part. II. Palæontology, Fossil Mammals. (*Uganda Protectorate. Geological Survey Department. Occasional Paper*, no 2, novembre 1926, p. 13-36, 4 pl., 14 fig.).

ID. *Hylochœrus grabhami*, a new species of Fossil Pig from the White Nile (*Annals and Mag. of Natural History*, sér. 10, vol. IV, sept. 1929, p. 289-290).

l'*H. grabhami*, ont été fondées par M. T. HOPWOOD sur des dents trouvées dans l'Ouganda et la région du Nil Blanc.

Nous allons passer en revue les données relatives à ces diverses formes d'un genre bien caractéristique des régions forestières de l'Afrique équatoriale et qui reste très imparfaitement connu malgré toutes les découvertes dont il fit l'objet. Nous nous hâtons d'ailleurs de préciser que si, en présentant ces « formes » dans l'ordre chronologique où elles furent décrites, nous respectons la valeur spécifique qui leur fut attribuée par les premiers descripteurs, nous ne nous en rallions pas moins à l'opinion de LYDEKKER, ne reconnaissant, dans son *Catalogue des Ongulés,* qu'une seule espèce d'*Hylochœrus,* divisible en deux « races ». Et quant aux espèces fossiles, nous les signalerons comme distinctes d'après la même façon de procéder, mais tout en avisant le lecteur que, pour nous, ces « espèces », basées sur l'étude de quelques dents en plus ou moins bon état, ne peuvent être considérées comme telles que suivant un usage paléontologique, légitimé par la précarité des matériaux fossiles, et aboutissant à des coupures spécifiques radicalement inadmissibles s'il s'agissait de pièces actuelles identiques.

Avant d'entrer dans la description des diverses formes groupées dans le genre *Hylochœrus,* nous croyons utile de fournir la diagnose du genre et reproduirons celle qui fut donnée par LYDEKKER (1), sans la suivre textuellement, en la modifiant même sur quelques points, et en l'accompagnant de remarques dont nous placerons certaines entre crochets pour les mieux détacher de celles de LYDEKKER. Cette diagnose, ainsi complétée, servira à mieux apprécier les caractères que nous allons avoir à décrire.

D'après LYDEKKER, le genre *Hylochœrus* est intermédiaire aux genres *Potamochœrus* et *Phacochœrus,* tout en restant très éloigné de l'un et de l'autre, ses molaires étant du même type brachyodonte que celles du premier, tandis que ses canines supérieures sont abrasées [par les inférieures] de la même façon que celles du second, et il ne possède qu'une paire d'incisives supérieures. Le crâne est ici du type général des *Sus* et des *Potamochœrus,* et, par sa forme déprimée [dans la région frontale] et sa région occipitale nettement moins élevée, il fait pressentir celui des *Phacochœrus.*

La formule dentaire des *Hylochœrus* est la suivante :

$$i\,\frac{1}{2-3} + c\,\frac{1}{1} + p\,\frac{3}{2} + m\,\frac{3}{3} = 32 - 34.$$

Les incisives inférieures externes tombent fréquemment très tôt et parfois ne se développent peut-être même pas. Les canines supérieures des mâles sont très grandes et fortes et profondément cannelées; elles présentent des facettes d'usure produites sur leur surface antérieure par le frottement des canines inférieures, et cela de telle sorte que leur partie supérieure reste plus ou moins intacte. Les arrière-molaires de chaque mâchoire sont brachyodontes et de structure normale.

La face présente, sous les yeux, une paire de larges excroissances fongueuses [dites généralement *verrues*]. Les oreilles sont relativement petites et sans touffe terminale bien

(1) LYDEKKER, *loc. cit.* (Voir p. 216).

marquée [nous mentionnerons plus loin une vieille femelle de *meinhertzhageni* du Kénia, dont les oreilles portent, le long de leur bord inférieur, une rangée de poils noirs particulièrement longs vers la pointe et donnant au pavillon de l'oreille un aspect particulier, qui semble avoir été également observé sur d'autres sujets]. La plaque du groin est proportionnellement large. Toison très rude, clairsemée et uniformément de couleur foncée [nous verrons ci-dessous que des exceptions à cette règle ont été mentionnées : *H. schulzi*]. L'ossicule prénasal est soudé aux os nasaux [ici encore, il est des exceptions, même sur de vieux sujets : *H. m. ivoriensis*]. L'occipital supérieur est plus large et moins allongé que dans le genre *Potamochœrus* [et dans la plupart des autres Suidés]. Le front est large et concave. Les os nasaux [près du frontal] sont en pente vers l'extérieur comme dans le genre précédent (voir fig. 8-9, 29-30) [au lieu d'être plats comme dans d'autres genres (voir fig. 33-34)], et ne présentent pas l'élargissement latéral accentué en cette région chez les *Potamochœrus* et les *Sus* [ces caractères ne sont pas très constants]. La coloration des jeunes reste inconnue.

Telle est, à quelque chose près, la diagnose de LYDEKKER.

THOMAS avait signalé, en outre, la présence d'une crête médiane sur l'écaille de l'occipital. Nous aurons à y revenir (Voir p. 220 et 243-246). Le caractère de la jonction des nasaux avec le frontal est, lui aussi, sujet à quelques variations. Sur nos deux *Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis*, la jonction des nasaux avec le frontal se fait suivant une suture angulaire dessinant un *coin* (fig. 29 et 30). Sur une série d'*H. meinhertzhageni meinhertzhageni*, nous avons vu ce caractère varier jusqu'à ce point que sur un jeune, représenté ci-dessous (fig. 8); cette même jonction est parfaitement rectiligne dans le sens transversal, et il est peu probable que l'âge ait dû lui faire subir une modification l'amenant à l'état cunéiforme. Dans d'autres genres, nous constatons des variations équivalentes, dont les figures 31-34 donneront un aperçu.

Enfin, nous avons déjà relaté que LYDEKKER distingue deux « races » d'*Hylochœrus* d'après la structure des molaires.

Avant d'entreprendre l'exposé des caractères présentés par les diverses formes décrites sous les noms mentionnés ci-dessus, nous devons faire des réserves devenues pour nous une règle liminaire : nous avons approfondi de notre mieux la bibliographie des *Hylochœrus* ; nous ne nous targuons cependant pas d'avoir certainement eu à notre disposition tout ce qui fut publié sur ces animaux, qui intéressent et intéresseront longtemps encore les naturalistes, les sportsmen, et même des voyageurs ou des amateurs qui ne sont ni ceci ni cela. Il peut donc se faire que des documents peut-être importants nous aient échappé. S'il en est ainsi, nous souhaiterons que nos recherches personnelles conservent assez d'intérêt intrinsèque pour que les mammalogistes puissent consulter les pages suivantes sans y perdre leur temps.

II. — L'« HYLOCHŒRUS MEINHERTZHAGENI » O. Thos (1).

Les premieres dépouilles d'*Hylochœrus*, rapportées à OLDFIELD THOMAS par le lieutenant MEINHERTZHAGEN, étaient des plus précaires : une peau de ♀ en mauvais état, dépourvue de crâne, provenant du mont Kénia ; un crâne d'adulte-jeune, ♂, en bon état, avec un fragment de peau, provenant de Nairobi, à 7 000 pieds d'altitude ; enfin le crâne très incomplet d'un vieux sujet ; tels étaient les documents sur lesquels s'exercèrent l'expérience et la sagacité du regretté zoologiste anglais. Tenant surtout compte, quant au crâne, du second de ces trois spécimens, il en fit le type d'un genre nouveau et d'une espèce qu'il caractérisait ainsi : corps couvert, uniformément et de façon épaisse, de soies noires longues d'environ $7^{cm},5$ à $20^{cm},5$, de section ovale, avec des diamètres d'environ $0^{mm},4 \times 0^{mm},3$; poitrine et groin portant quelques poils blancs ; pas de trace évidente de crinière ; les oreilles et la queue manquant sur tous ces sujets, leurs caractères restaient indécis.

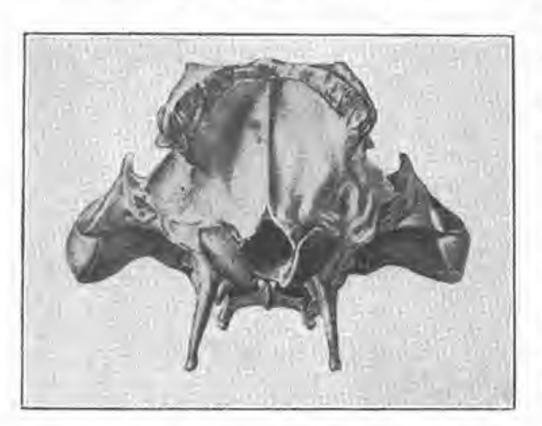


Fig. 2. — *Hylochœrus meinhertzhageni* Thomas. — Région occipitale du crâne, montrant notamment la crête étendue depuis le *foramen magnum* jusqu'au vertex. (D'après THOMAS : *Proc. Zool. Soc. London*, 1904, vol. II, Pl. XV.)

Le crâne était considéré par O. THOMAS comme présentant les proportions générales de ceux des *Potamochœrus* et ne rappelant pas les particularités du genre *Phacochœrus*. Par son sommet très large, concave en dessus, à bords parallèles, et la largeur entre les fosses temporales à peu près égale à la largeur interorbitaire, il s'éloignait de ceux des autres Suidés actuels. THOMAS y relevait, en outre, divers autres détails accentuant ces différences, notamment la présence d'une crête s'étendant, sur l'écaille de l'occipital, depuis le foramen magnum jusqu'au vertex. Nous reviendrons sur ce caractère, que nous figurons ci-contre (fig. 2), en traitant de l'*H. ituriensis*.

La dentition ne présentait ni la complication des denticules observables chez les *Sus* et les *Potamochœrus* et leur donnant un caractère bunodonte si accentué, ni la structure hypsodonte particulière aux *Phacochœrus*. Mais surtout, dans cette dentition, un détail frappait THOMAS : c'est que, sur ses deux spécimens dont la dentition était le mieux conservée, la quatrième prémolaire temporaire supérieure (2) subsistait, de telle sorte que cet observateur se demandait s'il n'y avait pas, dans son nouveau genre, persistance définitive de cette quatrième prémolaire temporaire supérieure et, par conséquent, suppression de

(1) OLDFIELD THOMAS, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

(2) Il n'y a ici, en fait, que trois prémolaires : la seconde, la troisième et la quatrième, — la première prémolaire, normalement réduite, des Suidés, tombant rapidement ou même n'apparaissant pas. C'est ce dernier cas qui est ici réalisé. Mais l'usage reste de dénombrer ces dents d'après une formule dentaire typique, à quatre prémolaires.

la quatrième prémolaire permanente supérieure. Il rappelait à ce sujet la réduction du nombre des molaires présentée par le genre *Phacochœrus*, où il finit par ne plus y avoir normalement, aux deux mâchoires des vieux individus, que deux molaires, la seconde et la troisième, ou même une seule, qui est cette dernière, de telle sorte que l'on constate dans ce genre une évolution dentaire spéciale.

Peu de temps après la publication du Mémoire de THOMAS, M. DE ROTHSCHILD et H. NEUVILLE présentèrent à l'Académie des Sciences de Paris une note relative à sept *Hylochœrus*, mâles et femelles et d'âges variés, provenant de la forêt de Nandi et qu'ils rapportaient à l'espèce *meinhertzhageni*. Cette note fut suivie d'une publication plus étendue (1), où les auteurs, en décrivant leurs sept sujets, complétaient les données précédentes. Sur les caractères externes et la taille, ils fournissaient des renseignements détaillés. Du bout du groin à l'extrémité de la queue, y compris un pinceau de poils terminant celle-ci, un vieux mâle mesurait 2m,13, avec une hauteur au garrot de 82 centimètres et une grosseur maxima (circonférence), dans la région abdominale, de 1m,48. Une femelle adulte présentait une longueur de 1m,83. Ces dimensions furent dépassées par celles d'autres sujets (Voir p. 254). Sans être celle d'un Zèbre ou d'un petit Buffle, comme l'avançaient les indigènes (Voir ci-dessus, p. 215), cette taille était vraiment exceptionnelle pour un Sanglier ; rappelons que nos plus grands Sangliers d'Europe ne l'atteignent jamais, sauf quant à la hauteur au garrot, et que celle-ci n'est guère que d'environ 75 centimètres chez les plus grands *Phacochœrus*. Si l'on s'en rapporte aux mœurs combatives bien connues de ceux-ci, il est permis de croire à une part de vérité dans les légendes indigènes se rapportant aux dangers éven-

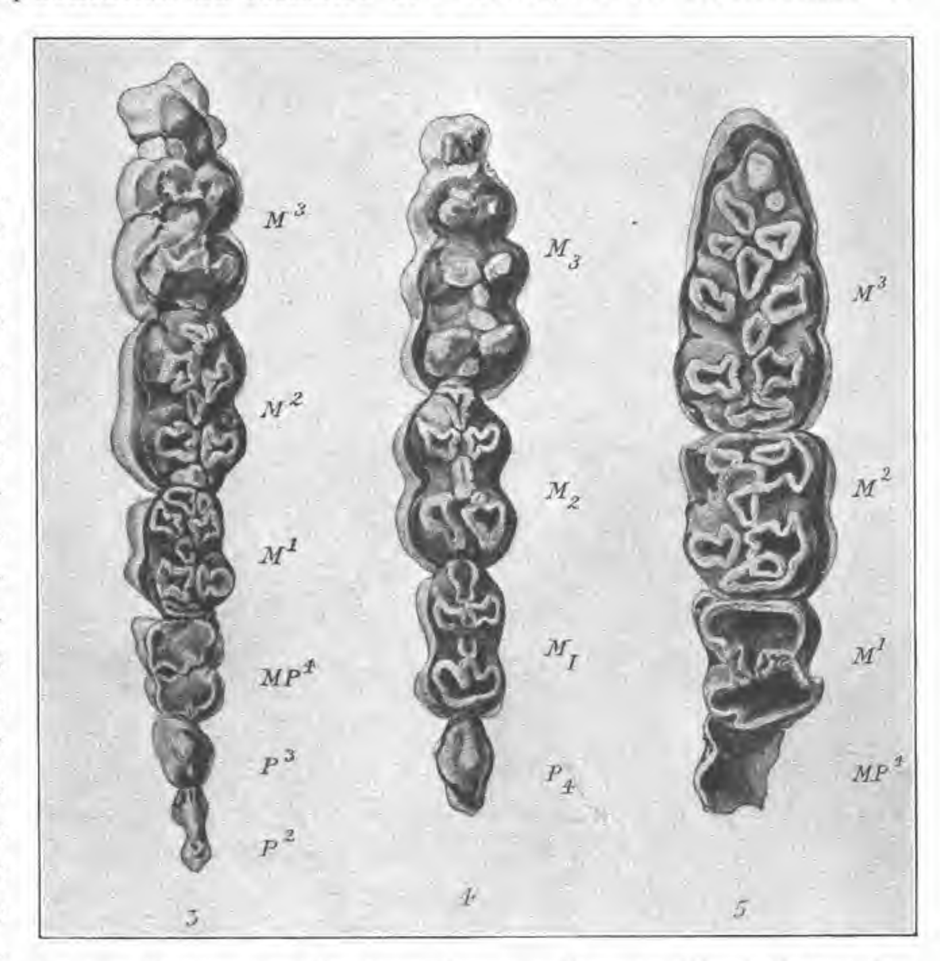


Fig. 3. — *Hylochœrus meinhertzhageni* Thomas. — Dentition. (D'après THOMAS, *Proc. Zool. Soc. London*, 1904, vol. II, Pl. XV.)

3, série des molaires et prémolaires supérieures droites du sujet type ; 4, série des molaires et prémolaires inférieures droites du même ; 5, série des molaires et prémolaires supérieures droites d'un sujet plus âgé.

(1) M. DE ROTHSCHILD et H. NEUVILLE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

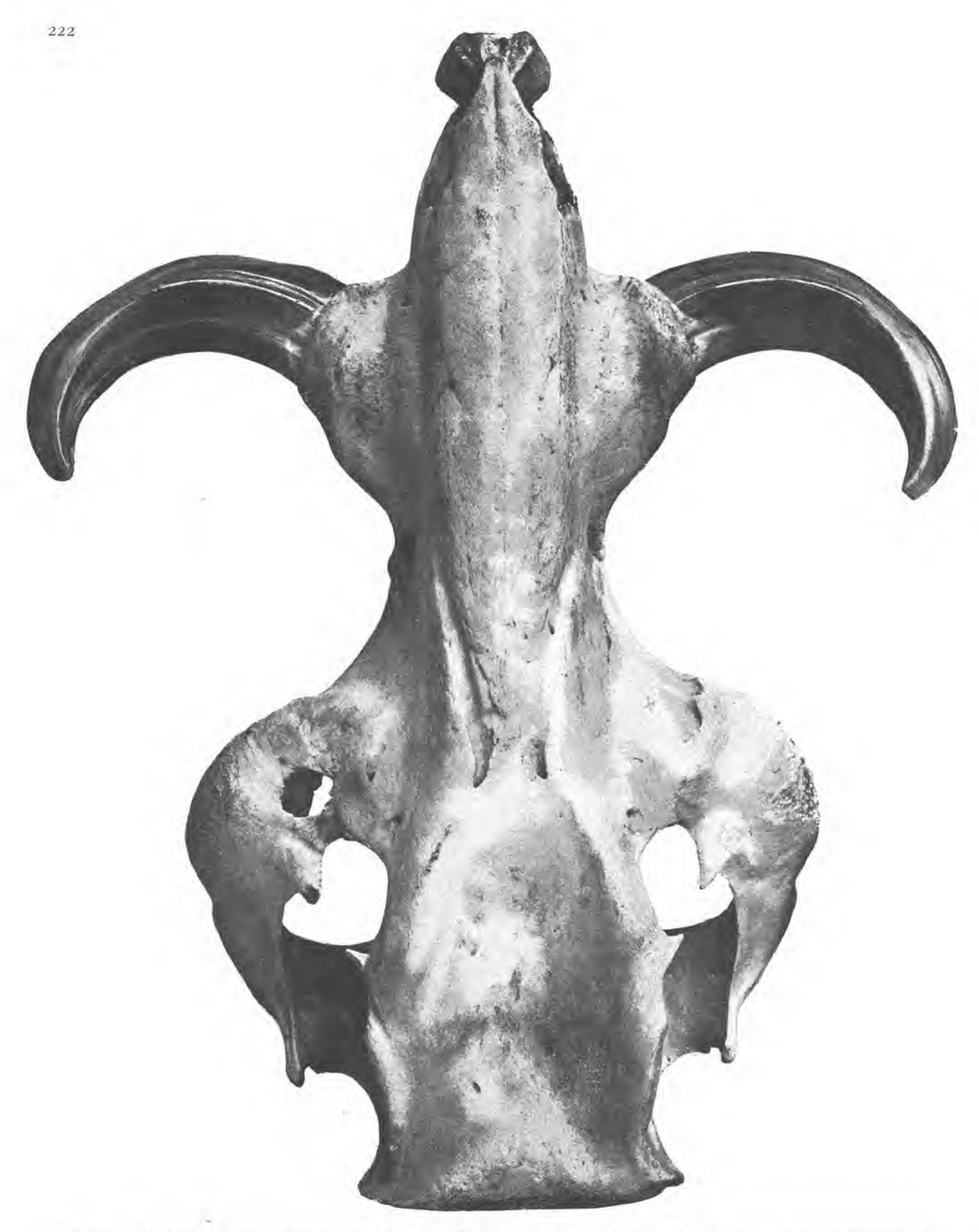


Fig. 4. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni.* — Crâne d'un très vieux ♂, de Nandi. — *Environ 1/2 grandeur naturelle.*

tuels de la chasse à ces très grands, très robustes et très agiles Sangliers que sont généralement les *Hylochœrus*.

Le corps des vieux *Hylochœrus* devient, comme celui des vieux *Phacochœrus*, mais peut-être à un degré moindre, presque glabre. Les jeunes sont couverts d'un épais revêtement de soies noires (Voir à ce sujet les variations signalées ci-dessous), plus dense encore sur la tête, la partie antérieure du dos et la ligne dorsale. Ces soies peuvent atteindre une longueur de 25^{cm},5 sur la tête et la partie antérieure du dos, où elles forment une crinière

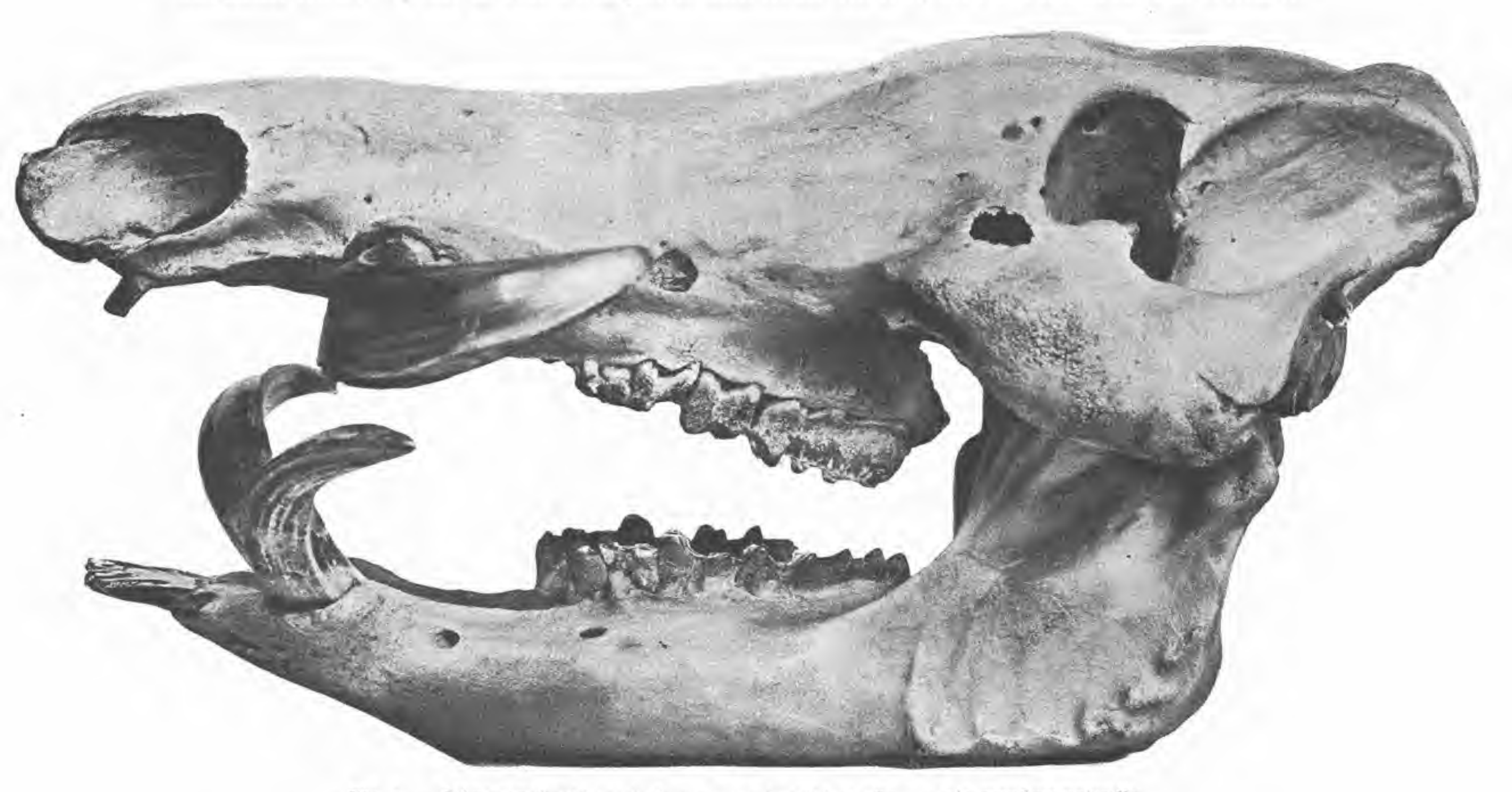


Fig. 5. — Crâne représenté sur la figure 4, vu du côté gauche.. — *1/2 grandeur naturelle.*

notablement plus développée chez les jeunes et les adultes. Chez les vieux sujets, la raréfaction progressive des soies atténue la coloration noire générale, et l'animal présente alors une couleur qui participe de celle de la peau, également influencée elle-même par celle du terrain, étant donnée l'habitude qu'ont ces animaux de se vautrer dans la boue des ruisseaux et des flaques d'eau plus ou moins permanentes qui existent toute l'année dans la forêt. Les vieux sujets de la forêt de Nandi étudiés par M. DE ROTHSCHILD et H. NEUVILLE présentaient une couleur de peau d'un gris roussâtre assez sombre, sur laquelle se détachait le noir brillant des soies. Les caractères de celles-ci sont variables, non seulement quant à la couleur, sur laquelle nous reviendrons, mais quant à la forme, que l'âge paraît influencer. Sur les jeunes sujets, les soies sont d'un ovale presque rond. Sur les adultes, et plus encore sur les sujets âgés, leur forme varie sensiblement. Tantôt leur section est

régulièrement elliptique, — et elles répondent alors à ce qu'en écrivait OLD. THOMAS, — tantôt elle est en forme d'ove, ou d'ellipse aplatie suivant l'un de ses grands arcs, ou de triangle à angles arrondis, ou enfin presque prismatique. Le diamètre de $0^{mm},4$ semble devoir



Fig. 6. — Maxillaire inférieur du sujet représenté sur les figures 4 et 5. — *1/2 grandeur naturelle.*

être considéré comme un maximum. ROTHSCHILD et NEUVILLE ont donné quelques détails sur la technique suivie par eux dans l'étude microscopique de ces soies. Par suite d'un processus banal, celles-ci finissent fréquemment par se diviser à leur extrémité, et, aux

divers âges, on trouve, mais assez rarement, des soies ondulées, dont le nombre n'est jamais



Fig. 7. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*. — Maxillaire inférieur d'un sujet un peu moins âgé que celui des figures 4, 5 et 6. — *1/2 grandeur naturelle*.

assez important pour modifier l'aspect général du revêtement pileux, qui est d'un type tout à fait suilien.



Fig. 8.— *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni.*— Très jeune ♀, de Nandi.— *Environ 3/4 grandeur naturelle.*

La face présente deux taches blanches, ou d'un blanc jaunâtre, l'une, plutôt arrondie, à la commissure des lèvres, l'autre, plutôt linéaire, au-dessous de l'oreille, à l'articulation des mâchoires ; cette dernière est la mieux marquée. Sur de très vieux sujets, les soies blanches qui forment ces taches se raréfient de plus en plus, et, participant à la disparition graduelle des poils, elles s'atténuent à tel point que les taches elles-mêmes deviennent peu évidentes. Sur une femelle adulte, dont la tête est figurée page 233, et dont la longueur totale, du groin à l'extrémité de la queue, était de $1^{m},83$, la tache labiale arrondie mesure environ 6 centimètres sur 6 centimètres, et la tache sous-auriculaire en a environ 6 × 1,5. Sur ce sujet, les soies, très fournies sur la première de ces taches, étaient très clairsemées sur la seconde. De longues soies noires formant une sorte de sourcil surmontent les yeux ; d'autres soies allongées dessinent à peu près la ligne du maxillaire inférieur ; d'autres enfin parsèment la région nasale, recouverte de poils d'un brun noirâtre, relativement fins. Ces derniers caractères du pelage, de même que la plupart des suivants, s'atténuent beaucoup avec l'âge, qui s'accompagne, nous le répétons, d'une raréfaction graduelle du

système pileux. Les oreilles ne présentent pas le long pinceau terminal de soies qui caractérise celles des *Potamochœrus*, mais elles sont bordées, surtout au bord inférieur, de poils assez longs formant, vers l'extrémité, un rudiment de pinceau. Nous avons observé ce détail à un état particulièrement évident sur une vieille femelle du Kénia figurant au Muséum de Paris, dans la Collection du duc D'ORLÉANS. Ce vieux sujet ne porte plus qu'un revêtement pileux très clairsemé ; nous ne pouvons affirmer qu'il s'agisse là d'un fait naturel plutôt que de quelque accident de conservation ; en tout cas, nous ne voyons



Fig. 9. — Crâne du sujet de la figure 8, vu du côté droit.

pas de soies blanches sur ce spécimen, et les taches blanches de sa face ne sont plus qu'à peine visibles. L'intérieur des oreilles, surtout vers la base, est, sur la première des deux femelles dont nous parlons, tapissé de poils blancs, qui n'existent plus sur la seconde, d'un âge plus avancé. Dans l'ensemble, l'oreille est ici assez semblable à celle des *Phacochœrus*.

De chaque côté de la face, au-dessous et très légèrement en arrière de l'œil, les mâles présentent une proéminence d'aspect charnu, plus ou moins légèrement indiquée chez les femelles, et rappelant celles des *Phacochœrus*. Cette proéminence paraît se développer chez les mâles, proportionnellement aux progrès de l'âge. De telles excroissances sont généralement désignées, chez les *Hylochœrus* et surtout chez les *Phacochœrus*, où il en existe

deux paires qui contribuent à donner à la face un aspect particulièrement hideux, par le terme impropre de verrues (d'où le nom de *Wart-Hog* donné au Phacochère). Il ne s'agit pas ici, d'après les brefs examens que nous avons pu en faire à l'état frais, de papillomes verruqueux, mais d'épaississements cutanés surmontant un épaississement du derme. Nous n'avons cependant pu nous livrer à l'examen histologique de ces singulières formations, dont l'origine reste énigmatique, les parties où elles se développent ne paraissant soumises à aucun travail ou à aucune réaction physiologiques particuliers.



Fig. 10. — Base du crâne du sujet représenté sur les figures 8 et 9.

Il existe en outre, chez les ♂, une sorte de grand larmier (à peine légèrement indiqué chez les ♀), essentiellement constitué par une fente longitudinale dont les bords, nus et gonflés, forment une boursouflure à peu près circulaire; la lèvre inférieure de cette fente tend à se confondre avec la partie antérieure de l'excroissance ci-dessus mentionnée. (Voir Pl. I et II.)

La queue, grêle et légèrement aplatie, se termine par une touffe, courte et effilée, de soies noires, implantées principalement sur les bords aplatis de l'appendice caudal, suivant un mode banal.

La gorge, la poitrine, le ventre et les parties internes des membres sont parsemés de soies blanches ou blondes, plus nombreuses chez les jeunes, où il en existe même de disséminées sur toute la surface du corps et jusque dans la région de la crinière. De Rothschild et Neuville

ont supposé que le jeune devait être, à sa naissance, revêtu d'une livrée de poils blonds; nous verrons que des constatations assez variées ont été faites dans la suite à ce sujet, et que le degré d'extension et de constance des parties blanches ou claires, dans la livrée noire des *Hylochœrus*, a donné lieu à des observations dont il reste prématuré de vouloir tirer une conclusion ferme, sauf peut-être quant à une variabilité locale, ou même individuelle, qui serait alors assez étendue. Certaines des soies blanches ou blondes sont noires à la base, d'autres le sont au sommet, d'autres enfin le sont à la fois à la base et au sommet et présentent ainsi un anneau clair, plus ou moins étendu, dans leur partie moyenne.

Ces détails, nous le rappelons, étaient signalés par les deux auteurs cités d'après leurs sept sujets, tous originaires de la forêt de Nandi. Ils offrent avec la diagnose de THOMAS, si brève qu'elle soit, des divergences assez importantes, où d'autres zoologistes eussent certainement vu des différences spécifiques. MATSCHIE, notamment, a remémoré ces divergences (1), et ZUKOWSKY les a soulignées en mentionnant la possibilité de trouver peut-être, à travers ces variantes, des caractères spécifiques (2). Nous aurons à y revenir dans les pages suivantes.

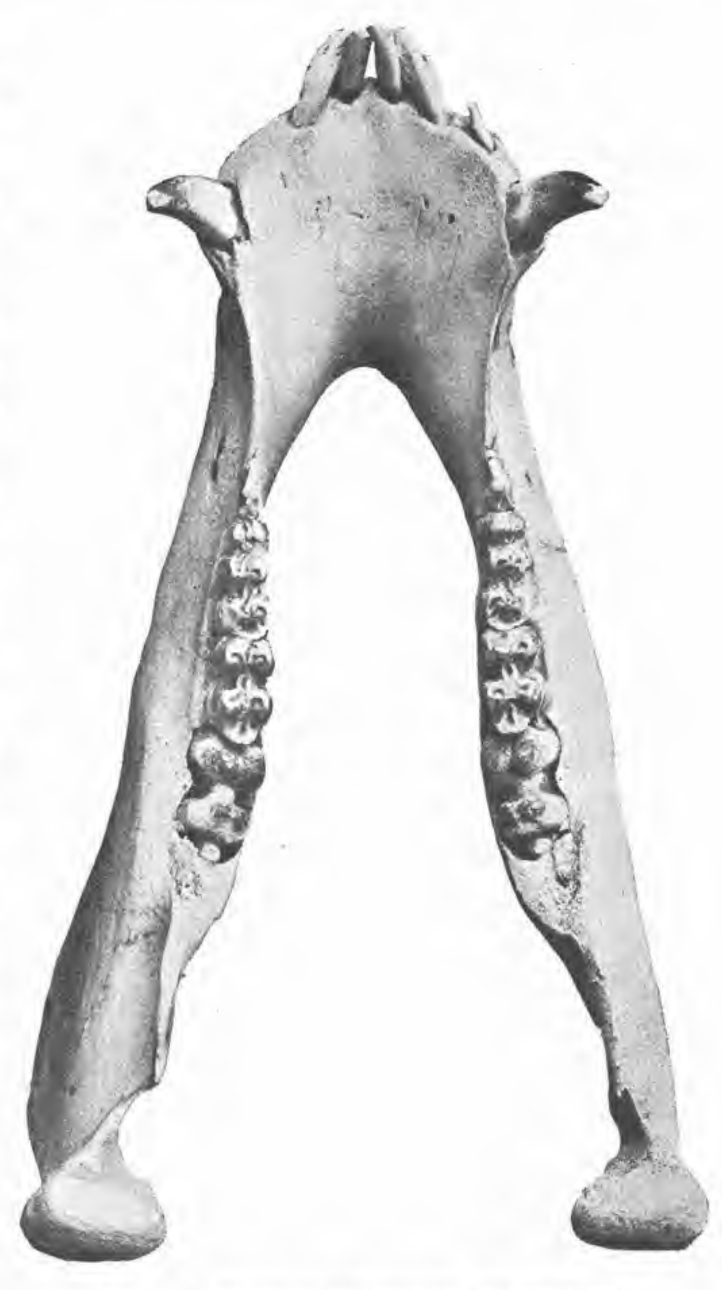


Fig. 11. — Maxillaire inférieur du sujet représenté sur les figures 8, 9 et 10.

D'après ROTHSCHILD et NEUVILLE, le caractère squelettique le plus saillant, abstraction faite de ceux du crâne et de la dentition, consiste dans la structure massive des extrémités. La robustesse des membres, déjà visible sur l'animal entier (Voir Pl. II) (3), devient particulièrement évidente lorsqu'on examine les métacarpiens ou les métatarsiens

(1) P. MATSCHIE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).
(2) L. ZUKOWSKY, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).
(3) Nous devons signaler à l'attention du lecteur la différence que présentent à cet égard les montages figurés, d'une part, sur la planche I du Mémoire de ROTHSCHILD et NEUVILLE (c'est le même qui est représenté différemment ci-contre, Pl. II), et d'autre part sur la planche jointe à une note de FREDERIC A. LUCAS : The giant Forest-Pig (*The American Museum Journal*,

d'un sujet pleinement développé. Le métacarpe et le métatarse sont ici énormes par comparaison avec ceux des autres Suidés. Nous figurons ci-contre les seconds et troisièmes métacarpiens et métatarsiens d'un *Hylochœrus* et ceux d'un *Phacochœrus* ; les sujets ainsi comparés étaient tous deux très âgés ; leur différence est considérable. Par contre, l'un de nous a jadis signalé l'étroite ressemblance des métacarpiens et métatarsiens des *Hylochœrus* avec ceux des petits Hippopotames (1). De ceux-ci, il est connu une espèce vivante, l'*Hippopotamus liberiensis* Leydy, et une espèce fossile, l'*H. lemerlei* Grand., de Madagascar ; nous avons étendu nos comparaisons à l'une et à l'autre. Les données numériques ci-dessous prouvent qu'il y a, surtout quant aux métacarpiens, une similitude confinant à l'identité entre les pièces osseuses ainsi comparées. Il en est ainsi entre notre vieil *Hylochœrus* et l'Hippopotame de Libéria. Au contraire, le *Phacochœrus* accuse pour les os en question une largeur qui, proportionnellement, est presque moitié moindre. Dans les mensurations ici reproduites, il est cependant tenu compte, pour la diaphyse, de sa largeur minimum, seule dimension rigoureusement comparable pour celle-ci, en raison de la forme de l'os, et qu'un étranglement de la partie antérieure ou supérieure des métacarpiens rend relativement faible sur l'*Hylochœrus*, par rapport à la largeur du corps de la diaphyse.

	Hylochœrus très âgé.		*Hylochœrus* adulte.		*Hippopotamus liberiensis.*		*Hippopotamus lemerlei.*		*Potamochœrus* très âgé.		*Phacochœrus* jeune.	
	3e	4e	3e	4e	3e	4e	3e	4e	3e	4e	3e	4e
Métacarpiens.												
Longueur maximum	8,7	8,5	8,2	8,1	8	8,5	10,7	8,7	7,1	7,2	6	5,9
Largeur maximum de l'extrémité supérieure	3,3	2,6	3,1	2,7	2,4	2,6	3,2	3,2	2,1	1,2	1,9	1,1
— — — inférieure	2,5	2,5	2,2	2,2	2,9	2,7	3,1	5,4	1,8	1,8	1,6	1,6
— minimum de la diaphyse	2	2	1,8	1,7	2,1	1,9	2,4	2,7	1,1	1,1	1,2	1,2
Épaisseur minimum de la diaphyse	1,4	1,4	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1	1	0,8	0,8
Métatarsiens.												
Longueur maximum	8,4	9,4	7,7	8,7	7,8	7,8	8,4	8,5	7,9	8,2	6,9	7,2
Largeur maximum de l'extrémité supérieure	2,3	2,5	2	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	1,5	1,6	1,7	1,6
— — — inférieure	2,9	2,5	2,1	2,2	2,7	2,9	3,1	3,1	1,7	1,6	1,6	1,6
— minimum de la diaphyse	1,8	2	1,7	1,8	1,8	2,1	2,3	2,6	1	1	1,2	1,2
Épaisseur maximum de l'extrémité supérieure	3	3	2,7	2,8	3	3,1	3,6	4,2	2,2	2,1	2	1,9
— — — inférieure	2,2	2,4	2	2,2	2	2	2,2	2,2	1,5	1,5	1,5	1,5
— minimum de la partie inférieure	1,3	1,4	1,2	1,3	1,2	1,2	1,6	1,6	1	1	0,8	0,8

En faisant porter la comparaison des mêmes parties squelettiques sur des sujets jeunes (*Hylochœrus, Phacochœrus, Potamochœrus*), les différences en question s'atténuent, et nous insistons sur ce fait que la ressemblance entre les *Hylochœrus* et les Hippopo-

vol. XI, 1911, p. 242-243), reproduite dans un Rapport de M. H.-F. OSBORN (*Forty-fourth annual Report of the Trustees of the American Museum of Natural History for the year 1912*, New-York, 1913, p. 31) et que nous figurons sur notre planche III, grâce à l'extrême obligeance de M. CLYDE FISHER, conservateur à l'*American Museum of Natural History*, qui a bien voulu nous en donner une photographie, ce dont nous lui présentons ici tous nos plus vifs remerciements. Sur les deux sujets de ce dernier montage, les membres paraissent graciles, tandis qu'ils sont assez épais sur celui de notre planche II. Y a-t-il là une variation individuelle ou locale, ou y a-t-il eu, d'une part ou d'une autre, une erreur dans les mesures prises ? Nous ne pouvons répondre à cette question et dirons seulement qu'il paraît bien s'agir, dans l'un et l'autre cas, de l'espèce typique, et qu'à l'appui de la robustesse des membres du sujet de la planche II nous donnons ci-contre des figures et des mensurations ne pouvant guère laisser croire qu'à des extrémités aussi massives correspondent des membres grêles. Nous signalons, en outre, à toutes fins utiles, qu'un montage d'*Hylochœrus meinhertzhageni* du Kénia, exécuté par ROWLAND WARD et figurant au Muséum dans les collections léguées par le duc D'ORLÉANS, montre des proportions rappelant plutôt celles du sujet de ROTHSCHILD et NEUVILLE que celles des sujets de l'American Museum. Nous aurons l'occasion de signaler sur ces divers sujets des différences du même genre dans les dimensions de la plaque du groin (Voir p. 256).

(1) M. DE ROTHSCHILD et H. NEUVILLE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

tames nains est plus étroite quant aux métacarpiens que quant aux métatarsiens.

Ajoutons enfin que les métatarsiens de *Phacochœrus* représentés ci-dessous sont réunis dans leur partie antérieure par une sorte de synarthrose, peut-être due à l'âge ou accentuée par lui, tandis que les plus vieux *Hylochœrus* ne nous ont rien présenté de cette sorte. Cette tendance du *Phacochœrus* à la synarthrose en question rappelle, mais d'assez loin, ce que présentent d'autres Suidés, les *Dicotyles*, où une soudure partielle dans la partie supérieure des métacarpiens et dans celle des métatarsiens fait un peu pressentir la formation d'un *canon*.

Toutes ces dispositions nous semblent en étroite corrélation avec les conditions d'habitat des genres envisagés. Sur la vie des *Dicotyles*, nous n'avons aucun renseignement personnel, mais il est bien connu que ces petits Sangliers mènent, en Amérique méridionale, une existence très différente de celle des divers Sangliers africains. Par contre, en ce qui

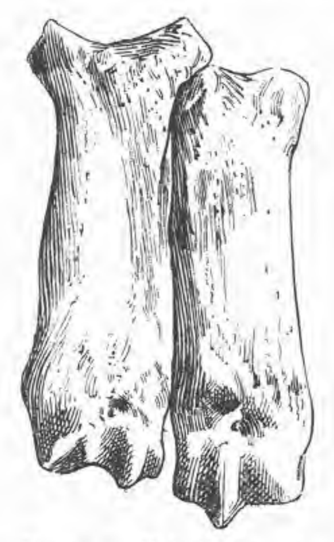


Fig. 12. — *Hylochœrus meinhertzhageni* Thos. — Second et troisième métacarpiens. — *3/4 grandeur naturelle.*



Fig. 13. — *Phacochœrus.* — Second et troisième métacarpiens. — *3/4 grandeur naturelle.*



Fig. 14. — *Hylochœrus meinhertzhageni* Thos. — Second et troisième métatarsiens. — *3/4 grandeur naturelle.*



Fig. 15. — *Phacochœrus.* — Second et troisième métatarsiens. — *3/4 grandeur naturelle.*

concerne ceux-ci, nous savons pertinemment que, s'il y a quelque ressemblance entre l'habitat des *Phacochœrus* et celui des *Potamochœrus*, — les premiers étant cependant exclusivement des animaux de brousse, et les derniers, en dépit de leur nom générique et de celui de *River-Hogs*, étant à la fois des animaux de brousse (*Bush-Pigs*) et de forêt (nous allons bientôt y revenir), — les *Hylochœrus* sont uniquement forestiers, et la différence est grande entre la forêt africaine et les brousses désertiques du même continent.

Nous insistons sur le caractère de convergence adaptative que revêt pour nous la ressemblance dans la conformation squelettique des extrémités entre les *Hylochœrus* et les Hippopotames nains vivant actuellement en Afrique. Les premiers vivent dans ces forêts si difficilement pénétrables, où l'abondance de l'humus ne compense pas l'inégalité d'un terrain portant une végétation exubérante dont les débris s'accumulent entre les troncs et les tiges ; dans un tel milieu, la circulation d'animaux vivant, comme les Sangliers, de ce qu'ils trouvent directement sur le sol et qui sont, en partie au moins, fouis-

seurs (Voir p. 237), rend nécessaire une robustesse spéciale des extrémités. De même, pour les Hippopotames, l'entrée et la sortie des cours d'eau et des lacs dont les bords, souvent abrupts, portent l'épaisse végétation indispensable à leur subsistance, nécessite un pied particulièrement robuste. Signalons à ce sujet que les *Hylochœrus* de l'Afrique occidentale et les petits Hippopotames de Libéria habitent la même région forestière, y vivent côte à côte, de la même façon, et y ont à peu près le même régime alimentaire. Nous aurons à revenir, en donnant un aperçu de ce que l'on sait de l'éthologie des *Hylochœrus*, sur quelques détails particulièrement intéressants quant à l'origine du caractère ici envisagé. Remarquons en passant, et comme complément à ce que nous écrivions quelques lignes plus haut, que les *Potamochœrus*, du moins ceux qui se rattachent à l'espèce ouest-africaine, sont plutôt forestiers, c'est-à-dire habitants de la forêt vierge et des « galeries forestières » (1), que liés à la savane, en dépit de ce nom de *Bush-Pigs* qu'ils méritent dans d'autres régions. Leur genre de vie est beaucoup plus celui des *Hylochœrus* que celui des *Phacochœrus*.



En 1913, E. Lönnberg put ajouter à tous les détails ainsi acquis de nouveaux renseignements fournis par des sujets de Mau et du Kénia, qu'il rapporte, — avec une parfaite sagacité zoologique, croyons-nous, — à l'espèce *meinhertzhageni* (2).

Un crâne, provenant d'un mâle de cette dernière région, lui présenta une longueur totale de $46^{cm},5$, avec une longueur palatine (Voir ci-dessous, p. 265) de 31 centimètres et une largeur bizygomatique de 26 centimètres, tandis que, sur le plus grand sujet connu jusque-là (l'un de ceux qui avaient été étudiés par Rothschild et Neuville), ces dimensions n'étaient que de $43^{cm},5$ pour la longueur et de 25 centimètres pour la largeur. Il s'avérait donc ainsi, et nous verrons que ce fut confirmé par la suite, que les *Hylochœrus* peuvent décidément atteindre cette taille gigantesque inspirant aux indigènes leurs comparaisons des grands Sangliers noirs avec des Zèbres ou de petits Buffles.

Sur ce sujet du Kénia, Lönnberg constata, à droite, la présence d'une quatrième prémolaire supérieure définitive, relativement petite, tandis qu'à gauche persistait une quatrième prémolaire provisoire. Il confirmait à ce propos les observations de Rothschild et Neuville. Il signalait, en outre, la présence d'une troisième incisive inférieure définitive ; cette dent n'existait que sur un seul des sujets adultes de Rothschild et Neuville ; nous reviendrons sur ces caractères et, de façon générale, sur ceux de la dentition, en traitant de la variété *ivoriensis*.

Chose plus intéressante, les quelques observations de Lönnberg, bien que réduites à un matériel très restreint, faisaient connaître, dans les détails de la robe, de curieuses variations. Les taches blanches de la tête, signalées par Rothschild et Neuville, et figurées par eux sur une femelle adulte de Nandi (fig. 16 ci-contre), n'existaient pas sur la

(1) « Galeries forestières » est le terme consacré pour désigner les galeries formées par la végétation régnant à droite et à gauche des fleuves ; cela, bien entendu, en dehors de la zone forestière proprement dite.

(2) E. Lönnberg, Mammals collected by the swedish zoological expedition to British East Africa 1911 (*Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar*, Bd. XLVIII, n° 5, 1912, p. 1-188, Pl. I-XV).

tête de la femelle adulte de Mau décrite par LÖNNBERG, mais y étaient remplacées par des touffes de soies noires. De même, cette femelle de Mau ne portait aucune des soies blanches ou blanchâtres mentionnées par ROTHSCHILD et NEUVILLE comme éparses sur les parties inféro-internes : gorge, poitrine, ventre, parties internes des membres. Cependant, LÖNNBERG mentionne qu'une tache blanche faciale fut observée par C.-W. WOODHOUSE (1) sur la laie et le marcassin des *Hylochœrus* de Mau, et qu'il y existe aussi, chez le mâle, des soies blanches disséminées. Ce dernier auteur signale en effet, à propos des sujets de Mau, que la laie et le marcassin présentent d'ordinaire une touffe de poils blancs sur le

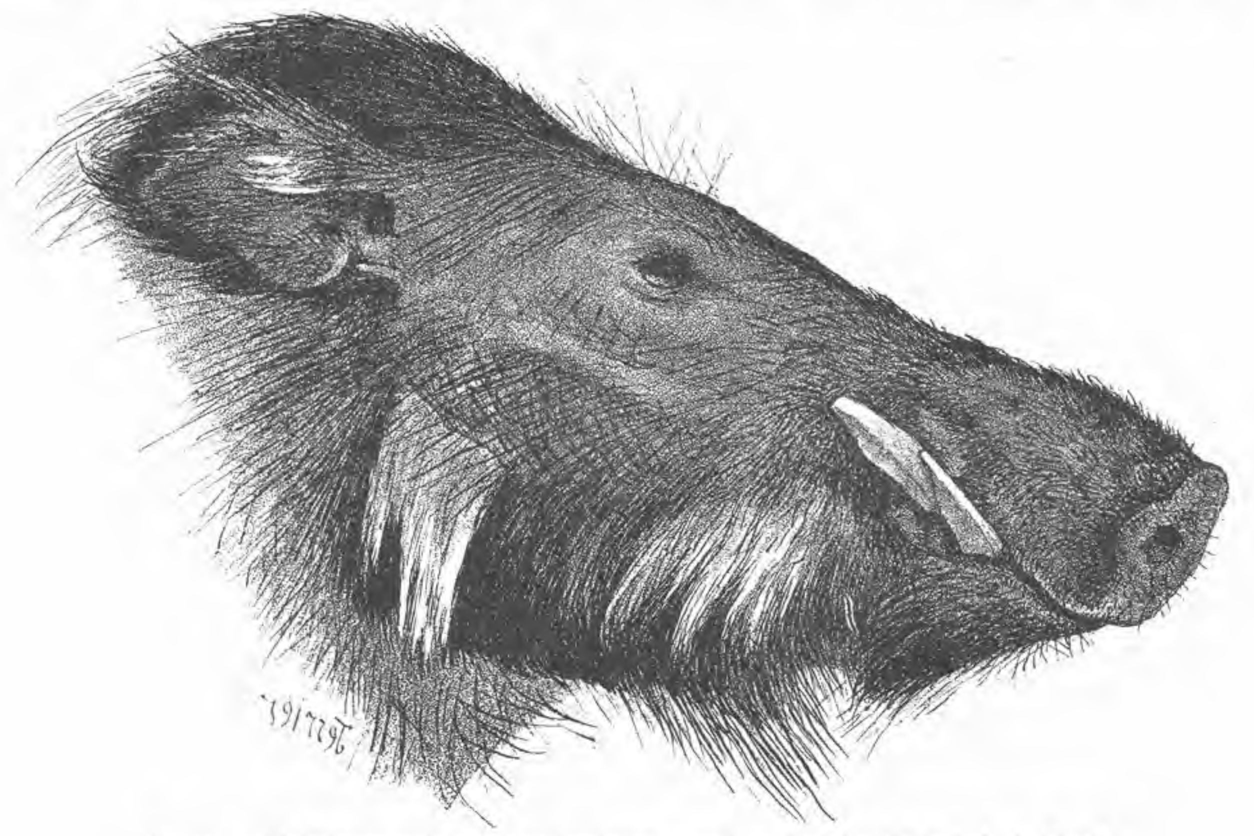


Fig. 16. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*. — ♀ adulte, de la forêt de Nandi.

tubercule horizontal de la face, lequel resterait, chez le mâle, un peu tacheté de poils blancs ; il s'agit probablement ici de ce que nous mentionnions ci-dessus (Voir p. 226) comme tache blanche « plutôt linéaire » au niveau de l'articulation de la mâchoire.

Nous voyons s'affirmer ainsi des variations assez complexes, dont nous croyons pouvoir dire qu'elles sont loin d'être élucidées, et sur lesquelles il importe de recueillir tous les renseignements possibles, à condition qu'ils soient extrêmement précis. Ces variations doivent être prises en très sérieuse considération dans tout ce qui touche à une détermination d'*Hylochœrus*. Elles n'intéressent pas que les caractères extérieurs, mais empiètent aussi sur ceux de la dentition notamment. Ces variations dentaires sont considérées par LÖNNBERG comme probablement individuelles (2), et le fait qu'en dépit des différences

(1) C.-W. WOODHOUSE, *The Journal of the East Africa and Uganda Nat. Hist. Soc.*, 1911, nº 3 (cité par divers auteurs).
(2) *Loc. cit.* (Voir page précédente), p. 138.

de pelage il fait entrer ses sujets, sans aucune hésitation apparente, dans le cadre de la première espèce décrite par O. THOMAS, semble indiquer que ces variations du pelage ne représentent à ses yeux, comme jusqu'ici aux nôtres, que des caractères individuels.

Ce serait ici le lieu d'examiner, et en particulier de ce point de vue spécial des variations, les dispositions dentaires des *Hylochœrus*. Pour éviter des redites, nous préférons rejeter ce sujet au chapitre VII, où, à propos de la distinction d'une forme nouvelle, l'*Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis* Bouet et Neuville, nous approfondirons l'étude comparativee de la dentition.

* * *

Divers auteurs mentionnèrent aussi, notamment dans des ouvrages sportifs, les Sangliers de forêt de l'Est africain ; nous n'entreprendrons pas de remémorer toutes leurs assertions, parfois fantaisistes.

L. ZUKOWSKY, en décrivant une nouvelle espèce de ces Sangliers (1), résuma les principales données acquises sur les *Hylochœrus*, tant au point de vue strictement zoologique qu'au point de vue éthologique. Nous aurons à y revenir. Disons seulement dès maintenant que, d'après l'examen de ces données, ZUKOWSKY ne croit pas que les différences relevables entre les divers sujets rattachés à l'espèce typique (*H. m. meinhertzhageni*) et dont l'extension s'avère de plus en plus grande avec les progrès des connaissances, soient simplement sexuelles ; si nous comprenons bien sa pensée, il ne croit pas à une différence fixe entre les caractères du mâle et ceux de la femelle, mais admet plutôt que la différenciation sexuelle varie en fonction de l'âge et de l'époque de l'année. Autant que l'on puisse établir une règle sur ce point, écrit-il (2), il semble que les mâles des *meinhertzhageni* manquent de coloration blanche ; mais il est bien difficile, ajoute-t-il, de savoir jusqu'à quel point ce même fait peut exister chez les femelles adultes. Ce même auteur a remémoré (3) les caractères de deux sujets abattus par A. KLEIN sur le fleuve Channa, décrits et figurés par F.-A. LUCAS et reproduits sur notre planche III (4) ; il s'agit là de deux mâles adultes à grandes défenses, dans la description desquels il n'est pas relaté de parties blanches. ZUKOWSKY mentionne en outre que la tête d'un mâle adulte du Kénia, reproduite par YARDLEY et ROWLAND WARD (5), ne présente non plus aucune trace de poils blancs ; il signale, par surcroît, que cette tête est d'une analogie frappante avec celle d'un sujet un peu plus petit, qui fut communiquée par R. WARD à K. HAGENBECK (6).

En ce qui concerne les jeunes individus, le même auteur écrit enfin que, lorsqu'ils sont *très* jeunes, leur couleur est brun clair, cet aspect étant produit par des différences de coloration des poils (sur lesquelles il ne fournit pas de détails), et que, dans un état de jeunesse *moyenne*, la couleur noire paraît dominer, avec dissémination d'un certain nombre de poils blancs sur tout le corps ; il rapproche à ce sujet les observations de ROTHSCHILD

(1) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).
(2) *Ibid.*, p. 187.
(3) *Ibid.*, p. 185.
(4) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, renvoi n° 3 de la page 229).
(5) ROWLAND WARD, Records of big Game, 6e éd., Londres, 1910, p. 457.
(6) L. ZUKOWSKY, *ibid.*, p. 187.

et NEUVILLE et celles de WOODHOUSE (1). D'après l'évolution que leur semblait présenter le pelage sur l'ensemble de leurs sept spécimens, les premiers de ces auteurs avaient émis la supposition que le jeune était peut-être, à la naissance, revêtu d'une livrée de poils blonds ; ils signalaient qu'en tout cas leur plus jeune sujet (une femelle dont l'état de développement était caractérisé par ce fait que la première molaire était complètement sortie, et la seconde en voie d'éruption, aux deux mâchoires) présentait un pelage noir mêlé d'un nombre particulièrement grand de soies blanchâtres ou blondes, disséminées sur toute la surface du corps, et dont certaines étaient noires à la base, d'autres noires au sommet, d'autres encore noires à la fois à la base et au sommet, de façon à présenter simplement un anneau blanchâtre dans leur partie moyenne. Peut-être la différence apparente, et assez légère, entre cette dernière description et celle de ZUKOWSKY que nous venons de relater, ne tient-elle qu'aux termes employés : nous ne voyons entre elles aucune incompatibilité absolue.

Rappelons, par contre, que, d'après une mention faite par ZUKOWSKY (2), M. SCHULZ aurait vu, près de l'une des sources du fleuve Lomalasin, une vieille laie accompagnée de trois marcassins d'une couleur absolument noire. Une photographie, prise par T.-J. MORSON (3), de deux marcassins capturés à Limoru (4), les montre revêtus d'une livrée paraissant toute noire. Mais, en pareille matière, les photographies instantanées comme celle-ci, et surtout après clichage et tirage au milieu du texte d'un périodique, sont sujettes à caution ; celle dont il s'agit est bien peu nette, et bien peu probante quant aux caractères des deux petits sujets représentés. Nous allons bientôt mentionner que LORENZ-LIBURNAU, dans une localité toute différente, vit un marcassin d'*Hylochœrus* (rapporté par lui à l'*ituriensis*) recouvert d'une livrée noire mêlée d'assez nombreuses soies jaunâtre pâle dans les parties supérieures et entièrement jaunâtre pâle en dessous. Ce spécimen ne mesurait que $35^{cm},5$. Nous aurons à en reparler (Voir p. 248 et 249).

WOODHOUSE, d'après les sujets de Mau (5), s'exprimait ainsi sur la livrée des marcassins : « La couleur du jeune est tavelée de brunâtre (*brownish brindle*). Les très jeunes sont bruns, mais des soies noires se trouvent entre les poils bruns plus doux, et ces poils bruns sont graduellement répartis. Quand les jeunes atteignent une longueur de 2 pieds et demi, ils sont presque tout noirs. Dans de plus petits spécimens, les poils bruns sont très évidents. Les poils de chacune de ces deux couleurs [noir et brun] sont grands et forts; ce sont en réalité des soies. La touffe de poils blanchâtres sur le tubercule de la joue est très accentuée chez les jeunes, et le front est blanchâtre. » Le même auteur signalait aussi, en outre de la coloration particulière des jeunes et des taches de la face mentionnées page 226, la présence de quelques soies blanches sur le ventre et la croupe; il s'agissait de sujets de Mau.

(1) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 233).

(2) *Loc. cit.*, p. 182.

(3) *Proceedings of the Zool. Society of London*, 1908, p. 203. (Présentation, par le Secrétaire de cette société, d'une photographie de deux jeunes *Hylochœrus meinhertzhageni* pris dans la forêt de l'escarpement de Limoru.)

(4) Localité située à 353 milles anglais de Mombassa et à 18 milles au sud-ouest de Nairobi, un peu au sud du 1° de latitude sud et à 36° 40' de longitude est.

(5) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 233), p. 45.

De toutes les variations trop faciles à relever entre les diverses descriptions faites jusqu'ici d'après des sujets rapportés à l'espèce *meinhertzhageni*, il reste difficile de tirer des conclusions. Ni d'après l'âge, ni d'après le sexe, ni d'après la localité, il ne semble actuellement possible d'assigner des lois à ces variations. De nouvelles découvertes, et encore les faudra-t-il assez nombreuses, pourront seules apporter la solution des problèmes posés par ces variations. De la complexité même, voire de l'opposition, des données fournies par nombre d'auteurs qualifiés, il paraît toutefois permis de croire, dès maintenant, à une variabilité individuelle assez grande dans le genre *Hylochœrus*. Nous allons bientôt voir que, dans certains cas, il a été admis qu'il s'agissait là de caractères spécifiques.

Dans un travail plusieurs fois cité au cours des pages précédentes, l'un de nous posait la question de savoir si les marcassins du genre *Hylochœrus* portent ou non les stries longitudinales caractéristiques de certains Suidés dans leur très jeune âge. L'extension des données relatives à ces marcassins fournit des renseignements dont nous venons de constater les variations. Dans l'état actuel des connaissances, celles-ci nous semblent plus apparentes que réellement importantes ; mais aucun renseignement, en tout cas, ne mentionne la présence des stries dont nous venons de parler ; elles ne doivent donc vraisemblablement pas exister dans le genre dont nous traitons. Rappelons cependant, puisque nous abordons à nouveau cette question, que ces stries disparaissent très tôt chez ceux des Suidés qui les présentent : sur notre Sanglier d'Europe, elles s'effacent dès la fin du premier mois, et le marcassin d'*H. ituriensis*, long de 35^{cm},5, cité par LORENZ-LIBURNAU (Voir p. 248), devait avoir dépassé cet âge ; elles sont constantes dans les formes apparentées au genre *Sus* ; c'est ainsi que les *Potamochœrus* les présentent, tandis qu'elles sont absentes, croyons-nous, chez les *Phacochœrus*. Il y a dans cette curieuse particularité, — dont les observations de DARWIN sur les Porcs redevenus sauvages, ou à demi-sauvages, de la Jamaïque et de la Nouvelle-Grenade, ont souligné la valeur, — une indication d'affinité appuyant celle que peut donner la dentition ; celle-ci est d'un type suilien normal dans le genre *Hylochœrus*, tandis qu'elle est tout à fait aberrante chez les *Phacochœrus* ; il reste à savoir définitivement si le premier de ces genres s'écarte suffisamment des genres *Sus* et *Potamochœrus* pour ne pas présenter le détail de la toute première livrée qui caractérise ces derniers.



A toutes les données précédentes, concernant l'organisation de l'*Hylochœrus meinhertzhageni*, il convient d'ajouter quelques renseignements sur les mœurs de cet animal. Nous les compléterons au chapitre VI.

Du seul fait qu'il resta si longtemps ignoré, que les connaissances des indigènes restaient si indécises à son égard, que, dans certaines des régions où il existe, les naturels se sont même montrés totalement ignorants de sa présence, il est déjà facile de conclure qu'il s'agit d'un animal peu commun, de mœurs farouches, et presque certainement nocturne. C'est ce que prouvèrent les observations dont il finit par être l'objet.

LUCAS signala, d'après ALFRED-J. KLEIN (1), qui avait rencontré des *Hylochœrus*

(1) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 229).

près de la rivière Channa, leur vivacité et leur force. On en connaît peu de chose, écrivait-il, sinon qu'ils sont nocturnes ; une fois mis en éveil, ils grognent (*is a grunt*), s'élancent, et le troupeau est loin avant d'avoir été vu. L'aisance, la rapidité et la puissance de leurs actions ont en effet frappé tous les observateurs : la vitesse de leur fuite, dès qu'ils sont en alerte, — et ils le sont d'autant plus facilement qu'ils paraissent avoir l'ouïe et l'odorat également fins, — est extrême. Mais, attaqués de près, ils se défendent avec un courage que leur force et leur agilité rendent redoutable. ROOSEVELT, dans ses récits de chasse bien connus, avance que les Panthères de la forêt de Mau n'oseraient s'en prendre qu'aux marcassins de cette espèce.

LUCAS signale encore, d'après C.-E. AKELEY, que, sur les pentes du Kénia, où ils suivent les « chemins » des Éléphants (1), on voit des places où le sol a été retourné par ces Sangliers (*patches of upturned ground*). Il mentionne, dans ces mêmes parages, la présence de sortes de meules d'herbe (*haycocks*), ayant 2 à 3 pieds de hauteur sur 9 à 10 de diamètre, qui seraient édifiées par ces mêmes animaux (...*evidently piled up by this animal*), et il ajoute avec raison que cette pratique est inexplicable (2).

Le fait de fouiller le sol par places, pourtant si recevable de la part de Sangliers, a été contesté aux *Hylochœrus*. WOODHOUSE admet qu'ils ne fouissent pas (3) ; aussi LÖNNBERG, en traitant de ceux du nord-est du Kénia, et après avoir mentionné d'abord que par places ils y fouillent le sol de leurs groins (*rooted up the ground*), fait-il des réserves et suppose-t-il que ce fouissage serait peut-être dû à des *Potamochœrus* (4). En attendant des renseignements plus précis sur ce détail, remémorons que, tant de leurs doigts si robustes que de leurs fortes défenses et de leur large groin, les grands Sangliers noirs semblent particulièrement aptes aux divers procédés de fouissage. Toutefois, dans les forêts où les arbres se mêlent à des Bambous, et qui sont, d'après tout ce que l'on sait de divers côtés, l'habitat préféré des *Hylochœrus* de l'Afrique orientale, la nourriture de ces animaux paraît faire à la végétation herbacée une place aussi large, sinon plus, qu'aux racines ou aux tubercules. Nous verrons, en ce qui concerne ceux des montagnes situées au sud-ouest du Kilimandjaro, que leur alimentation serait surtout fournie par de jeunes pousses de « Nessel », plante herbacée, aux touffes desquelles les pistes caractéristiques de ces Sangliers mèneraient directement, et sur lesquelles l'action de leurs dents serait distinguable de celle des Rhinocéros : ceux-ci coupent les tiges, tandis que les *Hylochœrus* les mâchent (5).

(1) Il s'agit ici de ces sortes d'allées qui finissent par être parfaitement débroussaillées et dont le sol devient remarquablement uni à la suite du passage fréquent des Éléphants. Ces « chemins d'Éléphants », de même que les « tunnels » ouverts dans l'épaisse végétation par divers autres grands Mammifères, peuvent être cités parmi les curiosités de certaines régions de l'Afrique tropicale.

(2) Y aurait-il lieu de rapprocher ce fait d'un détail signalé dans l'ouvrage récent que nous citerons à la page 296, et d'après lequel les femelles des *Potamochœrus* construiraient des sortes de nids d'herbes sèches, où elles seraient supposées mettre bas ? Ces nids auraient de 2 à 3 pieds de hauteur, ce qui peut concorder avec l'indication ci-dessus (*loc. cit.*, p. 607).

(3) C. W. WOODHOUSE, *The Journal of the East Africa and Uganda Nat. Hist. Soc.*, 1911, n° 9, p. 43.

(4) EINAR LÖNNBERG, Mammals collected by the swedish zoological expedition to British East Africa 1911 (*Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar*, 1912, Bd. XLVIII, n° 5, p. 1-188, Pl. I-XV).

(5) A propos des plantes ici mentionnées, nous devons faire les remarques suivantes, au sujet desquelles nous avons eu recours à la compétence et à l'obligeance de M. GAGNEPAIN, sous-directeur du Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.

Les genres africains voisins des Bambous proprement dits, c'est-à-dire du genre *Bambusa*, ne sont pas de vrais Bambous au sens botanique actuel, ceux-ci étant asiatiques et américains. D'autre part, le terme *Nessel* signifie Ortie en allemand. Il se trouve effectivement, dans la région du Nil, deux espèces du genre *Urtica* ; mais il s'y rencontre aussi plusieurs genres urticants dont les représentants peuvent avoir été confondus avec de vraies Orties, tels les *Laportea*, *Gerardinia*, *Pilea*, etc...

Tant pour ces Bambous que pour ces Orties, il convient donc de rester dans une prudente réserve. Notons cependant que les Bambous des flancs des montagnes de l'Est africain sont généralement déterminés comme *Arundinaria alpina*.

Le besoin d'eau de ces derniers est très grand et les entraîne parfois, paraît-il, à se livrer à des migrations. Cette nécessité contribue à caractériser leur habitat.

Leurs « fumées » ressemblent, d'après le témoignage invoqué par LÖNNBERG, à celles d'un Porc domestique, sauf leurs grandes dimensions (1), et WOODHOUSE les décrit comme ressemblant en plus réduit à celles de l'Hippopotame (2). ZUKOWSKY cite le témoignage de SCHULZ, concernant, il est vrai, la forme géante du mont Mutjek (Voir ci-dessous: *H. schulzi*), d'après lequel ces fumées auraient la forme d'une châtaigne et une grosseur comparable à celle d'un bras humain (3). Si les deux premiers de ces renseignements sont à peu près concordants, le dernier s'en écarte sensiblement et diffère de ce à quoi l'on peut s'attendre.

Enfin, si certains sujets sont parfois rencontrés isolés, notamment des laies entourées de deux à six marcassins, ou aussi des vieux mâles, il semble que les *Hylochœrus* soient plutôt grégaires. WOODHOUSE les considère comme tels et ajoute qu'ils se déplacent en grands troupeaux (*sounders*) (4). D'après SCHULZ (5), ils vivraient au contraire généralement isolés et se rendraient isolément, en tout cas, à leurs abreuvoirs.

(1) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 237), p. 136.
(2) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 237), p. 45.
(3) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 183-184.
(4) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 237).
(5) Sujets du Mutjek, *in* ZUKOWSKY, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 183.

III. — L' « HYLOCHŒRUS RIMATOR » O. Thos (1).

Environ un an après avoir fait connaître l'*Hylochœrus meinhertzhageni*, OLD. THOMAS décrivit le crâne d'un vieil *Hylochœrus* ♀, provenant d'une localité toute nouvelle.

Les pièces précédemment rapportées au genre *Hylochœrus* avaient toutes été recueillies dans la région est-nord-est du Victoria-Nyanza. Celle-ci était originaire des rives du fleuve Dja, affluent de la Sangha, affluent elle-même du Bas-Congo. L'extension géographique du genre *Hylochœrus*, — déjà soupçonnée d'après des renseignements verbaux dont Sir HARRY JOHNSTON avait fait état dès 1905, dans une Note que nous citerons plus loin, — s'avérait ainsi.

L'étude de ce seul crâne de femelle révéla à THOMAS des particularités suffisantes pour qu'il lui parût devoir être rangé dans une espèce différente de l'*Hylochœrus meinhertzhageni*, et à cette espèce nouvelle il donna le nom d'*H. rimator*.

La forme générale du crâne est, pour THOMAS, la même dans les deux espèces, plus délicate toutefois dans la seconde, où les mâchoires sont en outre plus étroites, et cette différence s'affirme surtout pour la troisième molaire supérieure, dont le talon s'effile en pointe au lieu d'être largement arrondi comme dans l'espèce orientale. Sur cette même dent, le revêtement de cément paraît aussi plus mince dans la seconde espèce, et l'aspect général de cette dernière molaire y est plus léger et plus délicat. Les mêmes différences se retrouvent à peu près sur la troisième molaire inférieure, qui, écrivait OLD. THOMAS, est plus de trois fois plus longue que large, tandis que, dans l'espèce précédente, elle l'est à peine deux fois et demie. L'auteur ajoutait qu'une certaine différence entre les deux espèces s'observe en outre dans le détail de la structure des dents, et la comparaison des figures qu'il donnait des arrière-molaires supérieure et inférieure du *rimator* avec celles qu'il avait précédemment données des dents du *meinhertzhageni* montre effectivement des différences, dont les figures du chapitre VII permettront de juger.

Ici encore, THOMAS a signalé la persistance de la dernière prémolaire temporaire supérieure, et il conclut, plus nettement que dans son étude du *meinhertzhageni* (voir ci-dessus, p. 220-221), à la suppression de la dernière prémolaire définitive dans le genre *Hylochœrus*.

Rappelons encore que, comme dimensions principales du crâne sur lequel il basait sa nouvelle espèce, THOMAS signalait les suivantes : longueur basale (approximative), 325 millimètres ; largeur bizygomatique, 176 millimètres ; longueur palatine, 232 millimètres ; longueur de la troisième molaire, $42^{mm},3$; largeur de la même, $17^{mm},5$; longueur et largeur de la troisième molaire inférieure, $48,2 \times 16$.

(1) OLDFIELD THOMAS, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

Par la suite, d'autres pièces provenant de sujets rattachables à la nouvelle espèce parvinrent en Europe et en Amérique, et G. M. ALLEN consacra à l'*H. rimator* une étude assez détaillée (1). Cette « espèce », même réduite à l'état de « race » comme elle le fut par LYDEKKER (Voir ci-dessus, p. 216), étant la seule à laquelle il soit jusqu'ici reconnu authentiquement une place zoologique à côté de la forme typique (*H. meinhertzhageni*), nous croyons devoir indiquer les caractères mis en évidence par l'étude d'ALLEN et qui restaient inconnus de THOMAS.

ALLEN disposa d'un seul spécimen, vraisemblablement femelle (*doubtless a female*), provenant, comme celui de THOMAS, de la rivière Dja, et recueilli par le même collectionneur (G. L. BATES). La peau, préparée par salaison, était, une fois étendue, longue d'environ $1^m,50$, y compris la queue, qui mesurait à peu près 25 centimètres. Le diamètre maximum transversal de la plaque du museau était de 105 millimètres, et son plus grand diamètre vertical de 57 millimètres. Comme les autres caractères étaient ceux d'un animal dont le développement était à peu près achevé, et que la taille était ici bien loin d'atteindre celle de l'un de nos grands Sangliers d'Europe par exemple, ALLEN s'élève contre le qualificatif de « Giant Pig » communément appliqué aux *Hylochœrus*, qu'il reconnaît seulement être plutôt hauts que vraiment grands. Voici l'essentiel de ce qu'il décrit de son *rimator*.

Le museau est densément couvert de courtes soies noires d'environ 10 millimètres de long, qui s'accroissent en longueur vers l'arrière, de façon à atteindre 25 millimètres sur les joues. Toute la bordure de l'oreille est garnie de longues soies noires atteignant une longueur de 50 millimètres à la pointe de l'organe ; la surface postérieure de celui-ci porte un très faible revêtement de soies noires fines, mais est, en fait, à peu près nu. Le corps est couvert d'épaisses soies noires plus longues sur le cou et la crête dorsale. Les plus longues du cou mesurent 164 millimètres, celles du milieu du dos 132 millimètres. Les membres antérieurs et postérieurs portent des soies plus courtes, de 10 à 20 millimètres de long. Sur la surface ventrale du corps, dispersées parmi les soies noires, il s'en trouve de couleur cannelle pâle, ou blanc jaunâtre. Des poils de cette même couleur claire se trouvent sur le côté interne des membres antérieurs et des cuisses et sur l'extrémité antérieure et les deux tiers proximaux de la partie interne des oreilles. Au coin de la bouche, de chaque côté, se trouve une tache faite de ces mêmes soies claires, longue d'environ 65 millimètres, et une forte touffe des mêmes se voit le long de l'angle postérieur de la mandibule s'étendant verticalement sur environ 45 millimètres, avec une largeur de 10 millimètres. Les sabots sont lisses et noirâtres.

La peau est rude et d'un gris foncé, mais il n'y a pas de verrues très définies sur la face (*there are no very definite warts on the face*), sauf qu'au-dessous des oreilles, le long de l'angle postérieur de la mandibule, il y a une aire épaissie, en forme de croissant, sur laquelle se développe une touffe de soies claires, de même position que la touffe similaire des *Phacochœrus*. La queue est latéralement comprimée et se termine par quelques petites soies noires, sauf le long de ses extrémités ventrales et dorsales, qui, sur une éten-

(1) GLOVER M. ALLEN, The west african Forest-Pig (*Hylochœrus rimator* Thomas) (*Proc. Biological Society of Washington*, vol. XXIII, 19 avril 1910, p. 49-52).

due de 55 millimètres, ont une crête raide de soies noires juxtaposées, dont les plus longues, à l'extrémité de la queue, atteignent environ 30 millimètres.

Les caractères du crâne étaient ceux d'un animal de développement à peu près achevé. Les dernières molaires venaient de percer. Elles ne sont pas aussi aplaties transversalement que celles qui ont été figurées par THOMAS, mais nettement arrondies. La longueur occipito-nasale de ce crâne est de 325 millimètres, la longueur palatine de 196 ; la dernière molaire supérieure mesure 32,5 × 17 (et l'auteur ajoute entre parenthèses : 42,3 × 51,7), la dernière molaire inférieure atteint 37 × 16 (42,8 × 16). L'auteur donne plusieurs autres mesures, accompagnées de nombres entre parenthèses qui achèvent de nous rendre leur comparaison très aléatoire. Il signale sur cette pièce la persistance de la quatrième prémolaire provisoire à la mâchoire supérieure.

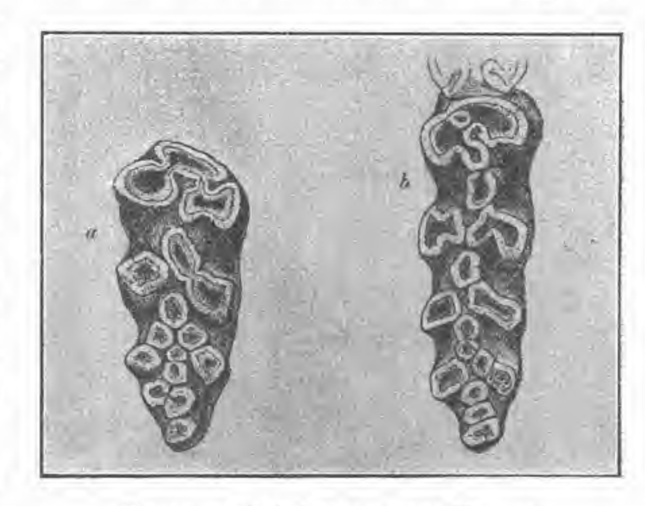


Fig. 17. — *Hylochœrus rimator* Thomas.

a, troisième molaire supérieure droite ; *b*, troisième molaire inférieure droite. (D'après THOMAS, *Proc. Zool. Soc. London*, 1906.)

Comparant son sujet avec ceux qui avaient été décrits par MATSCHIE (Voir ci-dessous) comme *H. ituriensis*, il trouve la coloration de ces derniers identique à celle du *rimator* et du *meinhertzhageni*, et reprenant les particularités considérées par MATSCHIE comme caractéristiques du *rimator*, il conclut que l'*ituriensis* paraît plus étroitement allié au *rimator* qu'au *meinhertzhageni* et considère cet *ituriensis* comme pouvant tout au plus représenter une forme subspécifique.

Nous avons vu que LYDEKKER a fait du *rimator* une seconde « race » (1), et nous verrons qu'il rattache l'*ituriensis* non à celle-ci, mais à la forme typique : *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*. Dans tout ce qu'ALLEN rapporte de son sujet, nous ne voyons rien, en effet, qui mérite de séparer celui-ci du groupe de spécimens de Nandi décrits par ROTHSCHILD et NEUVILLE. Ce qu'il observa sur les molaires serait même de nature à faire douter de la base sur laquelle fut essentiellement fondée la distinction de l'espèce *rimator*. Nous en rejetterons l'examen à la fin de ce Mémoire, où nous ferons, à propos de la nouvelle sous-espèce *ivoriensis* B. et N., une revision comparative des caractères des molaires dans le genre *Hylochœrus*.

(1) R. LYDEKKER, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 363-364.

IV. — L' « HYLOCHŒRUS ITURIENSIS » Matschie (1).

A peine la description de l'*H. rimator* était-elle parue que MATSCHIE donnait celle de trois *Hylochœrus* de la région du Haut-Ituri, en concluant à la nécessité de reconnaître pour eux une troisième espèce, qu'il nommait *ituriensis*. Ces trois sujets étaient un vieux mâle, une jeune femelle et un mâle très jeune, dont les troisièmes molaires n'étaient pas sorties.

Il fit à ce propos une revision approfondie de toutes les données alors acquises sur les grands Sangliers noirs de l'Afrique équatoriale et insista sur les différences relevables entre celles-ci et celles que fournissait son étude des sujets de l'Ituri. Il en signalait notamment dans la répartition des soies claires, la taille, et analysait des différences craniennes. Le tout prouvait un examen très complet des nouveaux sujets et une comparaison fort attentive avec les documents précédents. Un tableau de mensurations confrontant les *Hylochœrus meinhertzhageni, rimator* et *ituriensis*, synthétise, à la fin du Mémoire de MATSCHIE, les différences observables entre tous les sujets alors connus (2).

Les particularités de coloration de la forme de l'Ituri sont ainsi décrites par l'auteur : « Le Sanglier de l'Ituri montre dans son apparence extérieure quelques différences évidentes avec les Sangliers de Nandi et du Kénia... L'endroit des parties génitales, une tache derrière l'angle du groin, une deuxième tache près du processus angulaire de la mâchoire inférieure, quelques soies sur la partie postérieure et sur le bord intérieur des oreilles, sont d'une teinte autre que les soies noires du corps, un peu rougeâtres sur les côtés comme chez l'*Hylochœrus meinhertzhageni* ; cependant elles ne sont pas blanches ou d'un blanc jaunâtre, mais d'un brun jaunâtre (Pl. IV et V). A la gorge, à la poitrine et au côté intérieur des jambes, les soies blanches manquent entièrement ; quelques rares soies d'un brun jaunâtre foncé s'y trouvent par-ci par-là, parmi les soies noires », et MATSCHIE rappelle les différences présentées par les descriptions de l'*Hylochœrus meinhertzhageni* faites par THOMAS, d'après la peau d'un jeune mâle de la forêt de Nandi, et par ROTHSCHILD et NEUVILLE d'après des spécimens variés de la même région : chez ceux-ci, il y a une crinière dorsale, les soies sont moins épaisses, et il se trouve deux taches blanches sur les joues ; enfin, ils ont des soies blanches éparses sur tout le corps. MATSCHIE mentionne, en outre, d'après HOBLEY, un sujet ayant « peut-être présenté une tache blanche sur le front » (3).

Les différences sont effectivement assez grandes entre la description de THOMAS

(1) P. MATSCHIE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

(2) Nous devons signaler que, dans le tableau ainsi dressé par MATSCHIE, comme dans celui de la page 6 du même auteur, il s'est glissé des erreurs typographiques dont certaines sont assez importantes. Il est donc prudent, de la part des intéressés, de se reporter aux sources mêmes des mensurations.

(3) MATSCHIE, *ibid.*, p. 2.

d'une part, et celle de ROTHSCHILD et NEUVILLE d'autre part. Mais il ne faut pas perdre de vue que la première n'était faite que d'après des matériaux d'une extrême précarité. L'un de nous les a étudiés au British Museum, en 1906, et a pu constater que la plupart des différences en question sont, en grande partie, le fait de l'état de conservation de ces derniers matériaux. Il n'en est d'ailleurs pas moins vrai, — et cela fut amplement démontré par la suite, — que les *Hylochœrus* présentent, surtout dans leur pelage, et passablement aussi dans leur dentition, des variations dont certaines, dans l'état actuel des connaissances, sont un peu déconcertantes. Ces variations traduisent-elles des caractères spécifiques, raciaux, ou simplement individuels ? Il nous paraîtrait risqué de vouloir répondre à cette question, dès maintenant, de façon définitive. La réduisant ici à ce qui concerne les sujets de MATSCHIE, il ne nous semble pas possible de trouver, entre leur description et celle des sujets de ROTHSCHILD et NEUVILLE, des différences assez importantes pour séparer spécifiquement l'*Hylochœrus* de l'Ituri et celui de Nandi ; et de toutes les données relatives au genre en cause, synthétisées par MATSCHIE, il semble pouvoir être tiré une conclusion différente de la sienne. Ce naturaliste, dont la compétence mammalogique était indiscutable et à l'expérience de qui nous adressons un hommage posthume, avait une compréhension très personnelle de la notion d'espèce, se traduisant par la reconnaissance de formes spécifiques là où LYDEKKER, par exemple, n'aurait même pas reconnu une « race ». Ce fut en s'inspirant de cette tendance qu'il étudia le genre *Hylochœrus*. Mais de son travail même il ressort une sériation des différences laissant difficilement prise à une coupure spécifique, telle qu'il est généralement d'usage d'en pratiquer. L'extension des recherches nous paraît rendre cette dernière notion plus légitime encore maintenant qu'à l'époque où MATSCHIE établissait l'espèce *ituriensis*.

En ce qui concerne la dentition, que cet auteur décrivait avec les plus grands détails sur ses trois sujets, il constatait la présence, sur le plus âgé de ceux-ci, de quatrièmes prémolaires définitives aux deux mâchoires. Il émettait, en outre, l'opinion que les trois prémolaires représentées sur la figure 3 de la planche XV de la première publication de THOMAS (Voir fig. 3 ci-dessus), et non pas la dernière seule, appartiennent à une dentition provisoire ; et il reproduisait, quant au remplacement de cette partie de la dentition, les conclusions de ROTHSCHILD et NEUVILLE.

En somme, les particularités de l'*ituriensis*, comparé au *meinhertzhageni*, seraient, d'après MATSCHIE, les suivantes :

1° La crête décrite par THOMAS comme allant du trou occipital au vertex, sur le *meinhertzhageni*, se réduit, sur les trois *ituriensis* de MATSCHIE, « à une faible boursouflure » ;

2° Le plan nuqual est un peu plus haut chez ceux-ci ;

3° Les arcades zygomatiques sont moins arquées, moins saillantes, chez ces derniers ;

4° Leur occipital est moins incliné en arrière ;

5° Leurs canines sont moins courbes et moins pointues ;

6° L'angle formé par les frontaux avec les nasaux est légèrement plus faible sur les *ituriensis*.

7° La hauteur de la mâchoire inférieure, au diastème, est moindre, chez ces derniers, que la largeur du palais, tandis qu'elle est au moins aussi grande chez le *meinhertzhageni* [nous avouons ne pas bien comprendre ce qu'est ce caractère, en l'absence d'indications précisant les mensurations sur lesquelles il est fondé].

MATSCHIE ajoute que les caractères des dernières molaires écartent sa nouvelle espèce du *rimator*. « Chez l'*H. rimator* et l'*H. meinhertzhageni*, écrit-il, les tubercules de la M^3 formant les angles antérieurs des deux triangles du milieu ne se touchent pas ; par contre, chez le Sanglier de l'Ituri, ils se touchent (Voir la Pl. III, fig. 2, de MATSCHIE). Il

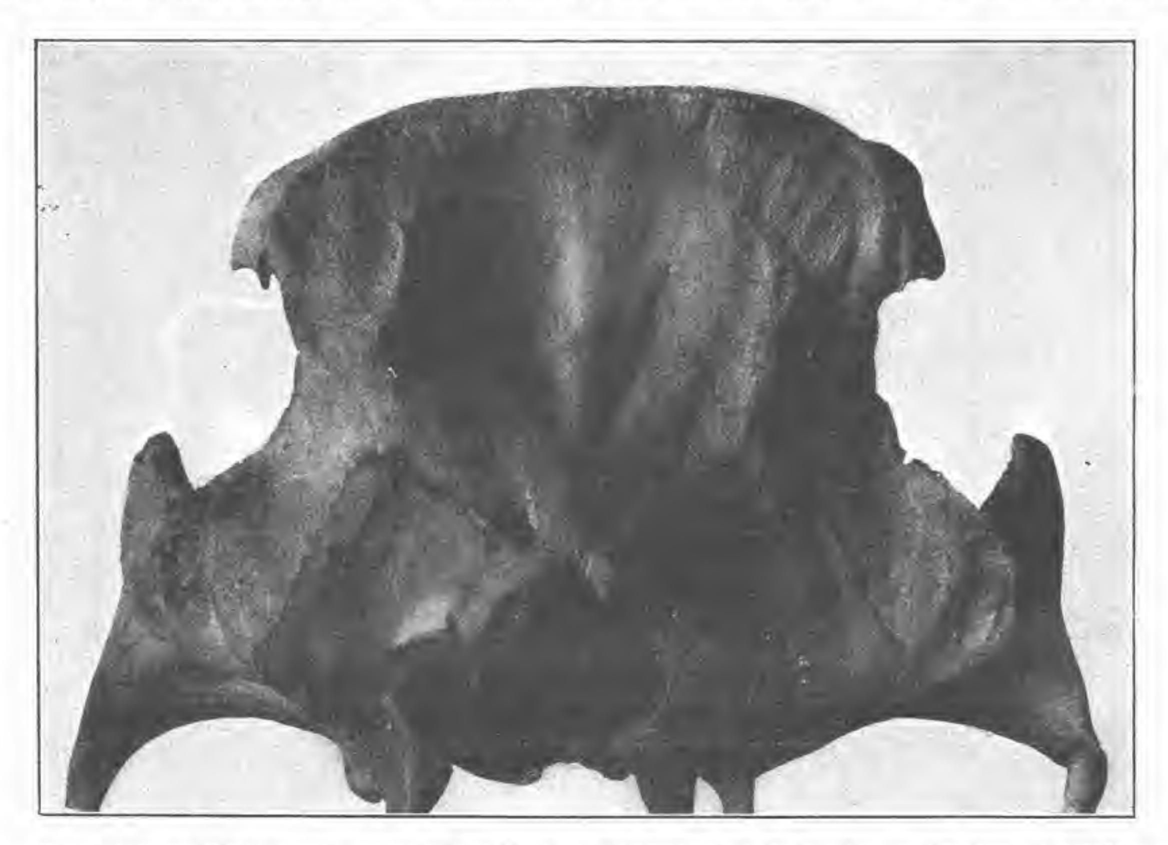


Fig. 18. — *Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis* B. et N., ♂. — Région occipitale du crâne. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

faudra voir si cette différence est de règle générale. La reproduction des deux dernières molaires d'*H. rimator* dans les *Proceedings* (fig. 1, p. 3) est fort différente de celle de l'*H. meinhertzhageni* publiée antérieurement, mais non pas essentiellement de celle publiée aux tableaux [planches] 9 et 11 du *Bulletin de la Société philomathique*, si l'on fait abstraction de ce que les dents de l'*H. rimator* diminuent un peu brusquement en arrière (1). »

Ces réserves sont déjà de nature à jeter quelque doute sur la valeur des différences séparant le *rimator* du *meinhertzhageni*. Une remarque d'ALLEN (2), mentionnant que, sur le sujet identifié par lui au *rimator*, les tubercules ci-dessus désignés sont en étroit contact, achève de confirmer ce doute. Aucun de ces caractères ne peut, à notre avis, être considéré comme spécifique ni même subspécifique. Nous ne pouvons entrer dans l'exposé

(1) MATSCHIE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 9.
(2) GLOVER M. ALLEN, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 240), p. 51.

des variations individuelles offertes par chacun d'eux : cela ne nous mènerait à rien moins



Fig. 19. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♀. — Région occipitale du crâne. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

qu'à une revision des caractères craniens dans la famille des Suidés. Disons donc seulement



Fig. 20. — *Potamochœrus penicillatus.* — Région occipitale du crâne. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

que ces variations sont assez grandes, et précisons simplement les faits suivants.

La crête occipitale décrite par THOMAS (Voir p. 220) est sujette à des variations que nous croyons d'ordre individuel et qui ne nous paraissent que peu ou pas influencées par l'âge ou le sexe. Elle existe, à notre connaissance, sur la plupart des sujets appartenant au genre *Hylochœrus*, au point même de pouvoir effectivement contribuer à caractériser ce genre ; cependant, elle n'y est pas absolument constante et ne lui est pas exclusive. Elle n'existait que peu ou pas sur les sujets de MATSCHIE (*H. ituriensis*) (Voir ci-dessus) et de BALDUCCI (*H. gigliolii*) (Voir ci-dessous). Sur nos *ivoriensis*, elle se présente à des états fort différents, formant une véritable crête sur le mâle (fig. 18), et remplacée par une sorte



Fig. 21. — *Potamochœrus penicillatus*. — Région occipitale du crâne. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

de boursouflure (pour reprendre l'expression de MATSCHIE) sur la femelle (fig. 19). Nous l'avons retrouvée, et la représentons, sur un *Potamochœrus penicillatus* (*Potamochœrus porcus porcus*) ♀ de la Collection BOUET, tandis qu'un autre de la même région (celle de Georgetown), appartenant à la même Collection, n'en présente aucune trace (fig. 20 et 21). Sur un *Phacochœrus* ♀ très âgé, nous en trouvons une indication (fig. 22), tandis que sur d'autres, à peu près également âgés, cette trace même n'existe pas (fig. 23).

Au sujet de la plupart des autres détails mentionnés par MATSCHIE, nous pourrions faire des remarques équivalentes ; mais ce serait là entrer dans cet interminable exposé de variations individuelles auquel nous nous défendions ci-dessus de vouloir nous livrer. Toutefois, en ce qui concerne les dents, nous chercherons à approfondir l'examen de ces variations en traitant de l'*H. m. ivoriensis*.

***

Dans la suite, l'espèce ainsi distinguée fut l'objet de nouvelles remarques.

En 1923, M. Lorenz-Liburnau, à l'occasion d'une étude approfondie de quelques Ongulés de l'Afrique centrale (1), mentionna, comme *Hylochœrus ituriensis*, un très jeune sujet de Moera et un jeune mâle de Mawambi, sur lequel il donne quelques intéressants renseignements. Celui-ci, dont la dernière molaire supérieure n'est pas complètement sortie, a une longueur totale de $1^{m},45$, avec une hauteur au garrot de 77 centimètres ;



Fig. 22. — *Phacochœrus* sp. ? ♀ (sujet très âgé). — Région occipitale du crâne. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

son crâne est long de 35 centimètres ; mais nous n'avons ici ni la largeur bizygomatique, ni la longueur palatine, ni celle de la dernière molaire, mesures dont il a été tiré, comme on le verra, un parti important.

D'intéressants détails comparatifs furent donnés par M. Lorenz-Liburnau sur ses deux exemplaires. Son mâle adulte-jeune portait des soies noires hérissées sur tout le corps, et une touffe de soies d'un jaunâtre pâle derrière l'angle maxillaire. Le crâne de ce sujet lui parut beaucoup plus étroit que ceux des originaux décrits par Matschie ; il interprète ce caractère comme dû à l'âge peu avancé de son spécimen, dont la troisième molaire supérieure n'était pas encore sortie. Nous avons déjà précisé que, des sujets de Matschie, aucun n'était très âgé, ni même, semble-t-il, adulte-âgé ; tout au plus l'un

(1) L. Lorenz-Liburnau, Beitrag zur Kenntnis der Huftiere von Zentralafrika (*Annalen des naturhistorischen Museum in Wien*, XXXVI Bd., Wien, 1923, p. 90-123. Voir p. 92-94 et fig. 2).

d'eux était-il vraiment adulte ; aussi fut-il opposé à l'opinion de cet auteur sur la valeur spécifique de ses trois spécimens, vu leur état d'immaturité (Voir ci-dessus, p. 216); il semble bien que la même observation puisse être faite quant aux deux sujets de LORENZ-LIBURNAU.

Le plus jeune de ceux-ci était un petit marcassin dont la peau n'avait qu'une longueur de $35^{cm},5$ du groin jusqu'à la racine de la queue. ROTHSCHILD et NEUVILLE, d'après la coloration de leurs spécimens de la forêt de Nandi et l'évolution qu'elle paraissait manifester, s'étaient demandés si la livrée des très jeunes *Hylochœrus* ne serait pas blonde (Voir ci-dessus, p. 235) ; or celle-ci était, sur le marcassin de LORENZ-LIBURNAU, déjà noire



Fig. 23. — *Phacochœrus* sp. ? (sujet très âgé). — Région occipitale du crâne. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

sur les parties supérieures et les flancs, mais d'un jaune pâle sur les parties inférieures. Ce dernier auteur mentionne toutefois que des soies également jaunâtre pâle, « relativement assez nombreuses », sont ici éparses parmi les soies noires sur le dos, les épaules et la partie supérieure des cuisses. Sur les côtés de la tête, devant les oreilles, le nombre de ces poils clairs (blonds) devient plus considérable, écrit LORENZ-LIBURNAU, et il s'en trouve aussi au-dessus des yeux. Les joues sont surtout pâles, avec une strie longitudinale noire débutant au museau, dont les autres poils sont complètement noirs, et passant devant les yeux pour arriver jusque près du bord auriculaire externe. Les joues ne portent aucune trace des touffes de soies d'un jaune brunâtre qui s'y voient généralement sur les *Hylochœrus* adultes. La lèvre inférieure est noire. La gorge, la partie antérieure du cou, la poitrine et le ventre sont d'un jaunâtre passant à un blanchâtre blafard (*weisslichtfahl*). L'orifice de l'oreille est entouré de poils assez longs, clairs (*hellfahlen*), et la surface intérieure du pavillon est recouverte de poils analogues plus courts ; ceux-ci forment vers

le bord externe, près de la pointe, une tache claire. Les jambes antérieures sont noires par-devant, teintées d'une couleur pâle au poignet et d'une couleur pâle sale en arrière. La région du talon, aux membres postérieurs, est noirâtre, et la surface antérieure de la région métatarsienne est noire, tandis que la surface postérieure en est brunâtre. Les sabots, complètement noirs chez l'adulte, sont ici en grande partie d'un jaune corné, et noirs seulement le long de la partie médiane, jusque vers la pointe.

L'indécision dans laquelle on reste quant à la couleur primitive des marcassins, dans le genre dont nous traitons, nous a paru légitimer cette citation de LORENZ-LIBURNAU.

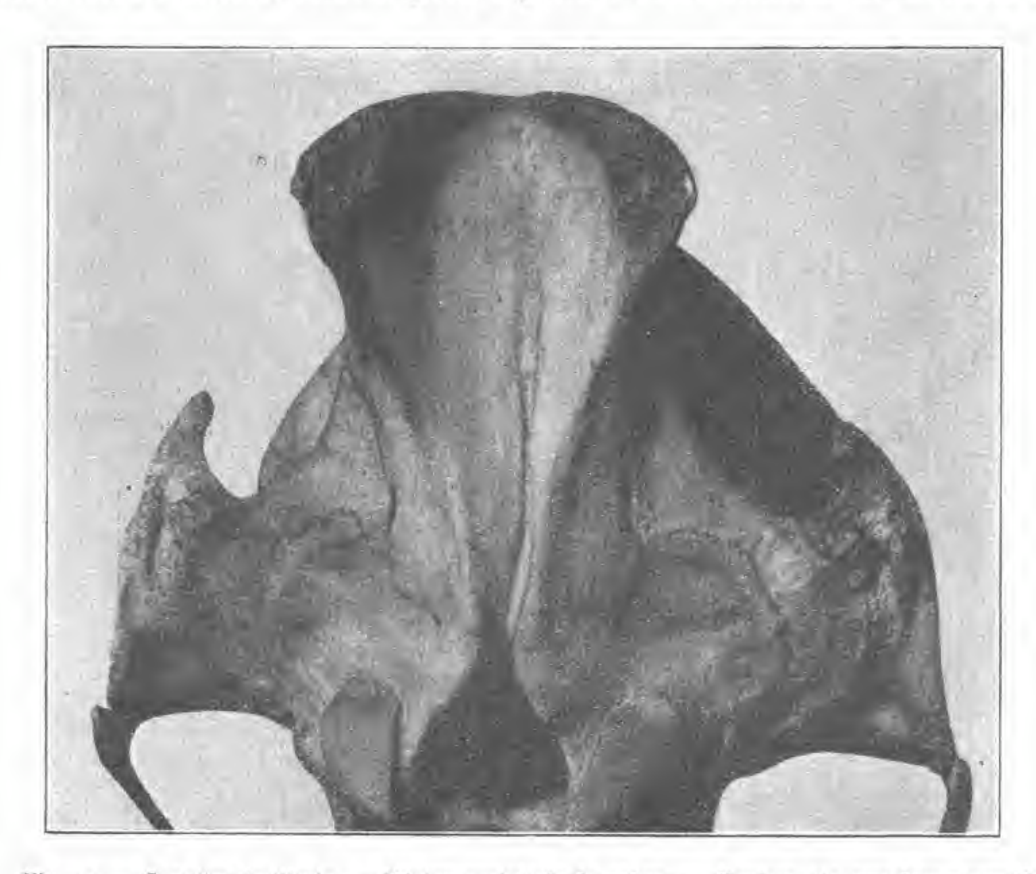


Fig. 24. — Sanglier de l'Inde. — Région occipitale du crâne. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

Celui-ci considère son sujet de 35^{cm},5 comme certainement revêtu de la première livrée juvénile. Faisons remarquer à ce propos que, dans nos Sangliers d'Europe, l'évolution de cette première livrée est extrêmement rapide : dès la fin du premier mois, les stries caractéristiques de celle-ci ont disparu. Peut-être, à un état encore plus jeune, le marcassin de LORENZ-LIBURNAU eût-il présenté une coloration plus ou moins différente. En tout cas, l'abondance des soies claires sur ce sujet, tandis que l'autre (un mâle encore jeune) était entièrement noir, confirme ce qu'écrivaient ROTHSCHILD et NEUVILLE de l'évolution de la livrée des *Hylochœrus*, sans même répondre de façon nettement négative à la supposition émise par ces auteurs, que : « le jeune, *à sa naissance*, est vraisemblablement pourvu d'une livrée de poils blonds (1) ». Il nous paraît de plus en plus acquis que la coloration

(1) M. DE ROTHSCHILD et H. NEUVILLE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 7.

des *Hylochœrus* est, en général, d'autant plus claire qu'ils sont plus jeunes, et ce clair est surtout blond.

* * *

En 1925, M. DE BEAUX mentionna également l'*H. ituriensis*, mais en le réduisant en sous-espèce sous le nom d'*H. meinhertzhageni ituriensis* (1). Il eut à sa disposition un très jeune sujet (la provenance exacte n'en est pas mentionnée, il est simplement indiqué comme originaire de la vallée de la Semliki), dont les dernières molaires commençaient seulement à percer. Sa longueur cranienne était de 29^{cm},5, et la largeur bizygomatique de 16^{cm},05. Le fait d'immaturité peut donc, ici encore, s'appliquer à la distinction de la forme *ituriensis*.

Notons que M. DE BEAUX a rencontré sur son sujet une quatrième prémolaire supérieure définitive, encore recouverte (*incappucciato*) du reste de la dent provisoire correspondante. Mentionnons aussi que ce jeune sujet présentait une anomalie, probablement d'origine traumatique, consistant en une double déviation du museau, d'abord vers la gauche, en partant de la pointe des prémaxillaires, puis vers la droite ; l'apex des nasaux portait des traces de nécrose. Il résultait de cette anomalie que la mandibule dépassait de 11 millimètres la pointe des prémaxillaires, qui, normalement, la surplombe antérieurement ; la dentition même s'en trouvait perturbée ; la canine inférieure droite était sensiblement rétrécie, ou étranglée, à sa sortie de la gencive, et la file des molaires de droite s'avançait moins que celle de gauche.



Nous avons, chemin faisant, souligné le caractère d'incomplet développement de la plupart des sujets rapportés à la forme *ituriensis* ; à part un vieux mâle étudié par MATSCHIE, les autres ne semblent pouvoir servir qu'à suivre l'évolution des caractères dans le genre *Hylochœrus*.

LYDEKKER, dans sa revision de celui-ci (2), estime que « les caractères externes sur lesquels est basé l'*H. ituriensis* paraissent surtout des faits d'immaturité », et il fait tomber cette espèce en synonymie de la « typical race » : l'*H. meinhertzhageni meinhertzhageni*. Il mentionne un crâne du British Museum, provenant de la forêt de la Semliki, comme « représentant probablement l'*H. ituriensis* », mais « ne paraissant pas pouvoir être séparé racialement de celui du type ».

Il nous semble qu'il faille rester, jusqu'à plus ample information, sur l'opinion ainsi exprimée.

(1) O. DE BEAUX, Su alcuni mammiferi del Congo Belga (*Atti della Societa italiana di Scienze naturale e del Museo civico di Storia naturale in Milano*, vol. LXIV, Milan, 1925, p. 87-96. Voir p. 93-94).
(2) R. LYDEKKER, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 363-364.

V. — L' « HYLOCHŒRUS GIGLIOLII » Bald. (1).

En 1907, M. GIGLIOLI, du Musée de Zoologie de Florence, ayant reçu de M. BRISSONI le crâne d'un grand Sanglier noir, mâle, bien développé, provenant de Sendue (Sendwé ou Zendwe : Haut-Congo, par 3° latitude sud), il rapporta ce sujet à l'*Hylochœrus meinhertzhageni* et mentionna cette nouvelle découverte dans une Note très brève (2).

L'un de ses élèves, M. E. BALDUCCI, reprit ensuite l'étude de cette pièce, dont il fit le type d'une quatrième espèce, qu'il nommait *Hylochœrus gigliolii*. Il se livra à des mensurations qu'il confronta avec celles de l'*H. meinhertzhageni* et de l'*H. rimator* (il ne mentionne pas l'*ituriensis*) et signala avec justesse les aléas que peut entraîner la comparaison des mesures prises par des observateurs éloignés les uns des autres. En effet, ne suivant pas rigoureusement les mêmes techniques, appliquant parfois les mêmes termes à la désignation de dimensions prises de manières trop différentes pour permettre un rapprochement des résultats, les zoologistes peuvent s'exposer à de graves surprises en se basant sur des données dont ils ne connaissent ainsi la valeur que de façon fort imparfaite. BALDUCCI signalait à ce propos un écart entre certaines de ses mensurations et celles de son propre maître, le professeur GIGLIOLI.



Fig. 25. — *Hylochœrus gigliolii* Bald. — Région occipitale. (D'après BALDUCCI, *loc. cit.*)

Comparant donc ses mesures à celles d'OLD. THOMAS, tout en se défendant de tenir un compte absolu de cette comparaison, BALDUCCI y trouve cependant la marque d'une distinction à faire entre l'*H. meinhertzhageni* et le crâne de Sendue. Donnant des figures photographiques de celui-ci, superposant en outre, dans différentes positions, des silhouettes de ce dernier et d'un crâne d'*H. meinhertzhageni* figuré par THOMAS, il releva plusieurs différences dans la forme des frontaux, des pariétaux, des nasaux, des cavités orbitaires et de leurs arcades. Il trouve notamment que les fosses nasales sont beaucoup moins larges et d'un aspect tout différent dans son sujet ; les contours des ptérygoïdiens, des bulles tympaniques, des apophyses styloïdes et des condyles occipitaux lui semblent présenter dans les deux cas une différence « non piccola », de même que celle qu'il voyait entre les alignements des séries dentaires. La crête occipito-pariétale lui paraissait également formes dans les deux cas, des angles différents. Les arcades zygomatiques étaient moins dévelop-

(1) ENRICO BALDUCCI, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

(2) H. GIGLIOLI, The Forest-Pig of Central Africa (*Nature*, vol. LXXV, Feb. 1907, p. 414-415).

pées en longueur et plus saillantes dans son sujet que dans le type du *meinhertzhageni*. Les maxillaires inférieurs différaient aussi. Enfin, cette sorte de crête signalée par THOMAS dans la partie médiane de l'écaille de l'occipital, au-dessus du foramen magnum, comme caractéristique du genre *Hylochœrus* (Voir ci-dessus, p. 220 et 246, et fig. 2 et 18-24), n'existait sur le sujet de Sendue qu'à un degré jugé moindre par BALDUCCI, bien que ce sujet fût plus âgé. Cette crête, si digne qu'elle soit d'être remarquée, nous a paru très variable, et vraisemblablement de façon individuelle ; peut-être est-elle influencée par le sexe.

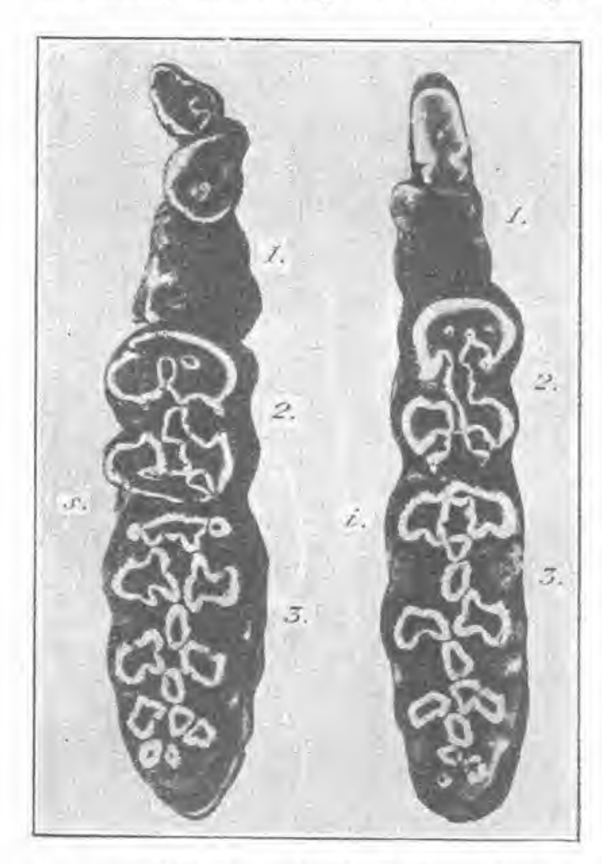


Fig. 26. — *Hylochœrus gigliolii* Bald. — Série des prémolaires et des molaires : *s*, mâchoire supérieure ; *i*, mâchoire inférieure. (D'après BALDUCCI, *loc. cit.*)

De tout cela, l'auteur concluait devoir faire pour le sujet de Sendue une espèce nouvelle, qu'il dédiait à M. GIGLIOLI sous le nom d'*Hylochœrus gigliolii*.

Approuvons ici les réserves faites par BALDUCCI sur les conclusions à tirer des mensurations lorsqu'elles ne sont pas prises de façons authentiquement et rigoureusement identiques, ce qui ne peut guère être fait que par un même opérateur, ou par des opérateurs dressés exactement aux mêmes techniques, et ce ne fut pas précisément le cas pour les *Hylochœrus*. Nous eussions voulu joindre à ce travail des tableaux de mensurations synthétisant toutes les données jusqu'ici recueillies quant aux points principaux de la craniologie et de l'odontologie du genre dont nous nous occupons : nous avons dû y renoncer après nous être convaincus que ces données éparses sont le plus souvent peu comparables, ou même ne le sont pas du tout. Remarquons, en même temps, que les photographies elles-mêmes déforment trop souvent leurs modèles ; nous ne pouvons donc que faire, nous aussi, quelques réserves sur le procédé, d'ailleurs ingénieux et instructif en lui-même, de superposition de silhouettes, employé par M. BALDUCCI. Pour celles qu'il a prises lui-même, à titre comparatif, sur des espèces variées, nul doute ne s'élève quant à leur valeur, en tenant compte, comme de règle, de l'importance des variations individuelles. Mais l'emploi de silhouettes obtenues d'après des figures, même photographiques, comme paraissent l'être celles de THOMAS ainsi employées par M. BALDUCCI, comporte des aléas à peu près équivalents à ceux des mensurations.

Quoi qu'il en soit, les conclusions de cet auteur doivent être mentionnées. Pour lui, l'*Hylochœrus*, ainsi étudié d'un point de vue exclusivement craniologique, ne peut s'intercaler entre les *Sus* et les *Potamochœrus*, mais doit se placer après les *Phacochœrus*, suivant un ordre qu'il indique ainsi sans y insister autrement que quant à la place du premier de ces

genres, et que nous simplifions un peu : *Dicotyles tajacu* L., *Porcus babirussa* (L.), *Potamochœrus porcus* Gray, *Sus scrofa* L., *Phacochœrus africanus* Gmel., *Hylochœrus gigliolii* Bald. Il ajoute que la grande différence de forme entre les crânes de *Sus* et de *Phacochœrus* laisse entrevoir la possibilité d'existence de formes intermédiaires, mais que l'*Hylochœrus* n'est pas l'une de celles-ci. Après avoir signalé des faits de variations craniologiques entre les divers *Sus* examinés par lui et les avoir attribués à l'âge et au sexe, sans cependant les reconnaître toujours dépendants de ces deux seuls facteurs, il fait ressortir que la forme du crâne, dans le genre *Phacochœrus*, s'écarte déjà beaucoup de celles du genre *Sus*, encore qu'elle présente des variations de même valeur. Le crâne de l'*Hylochœrus*, ajoute-t-il, est d'une forme différant beaucoup de celles des autres genres et ne pouvant être comparée à aucune de celles-ci ; l'intercalation des *Hylochœrus* entre les *Sus* et les *Phacochœrus*, basée par THOMAS sur les caractères de la dentition, serait incompatible notamment avec les données fournies par la forme des pariétaux, des apophyses zygomatiques et des maxillaires. Il appuie cette assertion de dessins schématiques empruntés aux six espèces ci-dessus mentionnées, et lui fournissant la base d'un rapprochement, quant aux apophyses zygomatiques, entre les *Phacochœrus* et les *Hylochœrus*, et celle d'une différenciation de ces deux genres d'avec les autres (1).

Nous préférons ne pas nous engager dans la voie ainsi tracée. En se basant sur les caractères présentés par de petites régions du crâne, on aboutit surtout, comme l'a fait M. BALDUCCI dès qu'il a disposé de séries étendues, à constater des variations dont il est difficile de dégager des considérations d'affinité, et plus encore lorsque, disposant de sujets variés pour certains groupes, l'observateur n'en possède qu'un seul pour celui autour duquel gravitent ses recherches ; or, ce fut là le cas pour les observations et comparaisons relatives à l'*H. gigliolii*. Nous ne pouvons savoir, et moins encore pour celui-ci, connu par un seul crâne, que pour l'*ituriensis*, ce que ménageront peut-être de nouvelles découvertes. Actuellement, nous ne lui reconnaissons aucun caractère capable de le différencier spécifiquement du *meinhertzhageni*, et moins encore de le placer au delà des *Phacochœrus* sur une échelle où ceux-ci suivent les *Potamochœrus* et les *Sus*. Notamment, le genre *Phacochœrus* nous paraît trop différencié pour ne pas occuper l'extrémité de cette série, plutôt que le genre *Hylochœrus*, et celui-ci, tant par des caractères dont nous avons déjà eu à traiter dans les pages précédentes (« verrues » de la face, par exemple) que par d'autres dont nous traiterons ci-dessous (dents...), nous paraît bien intermédiaire aux *Potamochœrus* et aux *Phacochœrus*. Cela n'est d'ailleurs pas incompatible avec la présence, dans le genre *Hylochœrus*, de caractères « excessifs » lui donnant, à certains égards, une place extrême ; tels sont ceux des métacarpiens et des métatarsiens, dont nous avons traité à propos de l'espèce *meinhertzhageni*.

Rappelons enfin que LYDEKKER, dans l'ouvrage maintes fois cité au cours des pages précédentes, a considéré l'*H. gigliolii* comme *almost certainly inseparable* de l'*H. ituriensis* (2), qu'il rattache, nous l'avons dit, à la « race typique » : *H. meinhertzhageni meinhertzhageni*.

(1) ENRICO BALDUCCI, *loc. cit.*, p. 12-15.
(2) *Loc. cit.*, p. 363.

VI. — L'« HYLOCHŒRUS SCHULZI » Zuk. (1) ET REMARQUES SUR L'ÉTHOLOGIE DES « HYLOCHŒRUS ».

En des années plus récentes, de nouvelles mentions furent faites des *Hylochœrus*. Ce fut ainsi qu'en 1921, — nous l'avons déjà indiqué, — M. L. ZUKOWSKY, assistant de l'entreprise HAGENBECK, reçut d'un représentant africain de cette même maison, M. CH. SCHULZ, la photographie d'une femelle adulte d'*Hylochœrus*, tuée sur le mont Mutjek, à l'ouest du Kilimandjaro ; des renseignements de même source lui affirmaient en outre la présence des *Hylochœrus* vers la source du Lomalasin, au sud du Winterhochland et du mont Meru, un peu plus bas que le 3° de latitude sud. M. ZUKOWSKY s'inspira de ces renseignements dans une étude assez étendue dont la conclusion est qu'il s'agit, dans ces régions, d'une forme « apparemment nouvelle ». En fait, les renseignements dont fit état M. ZUKOWSKY signalaient des caractères vraiment très particuliers. A un sujet tué sur le mont Meru, il était attribué une longueur de 2 mètres, sans compter la queue, et une hauteur au garrot de 1 mètre ; d'après M. SCHULZ, d'autres mâles, du mont Mutjek, dépasseraient encore ces dimensions. Malheureusement, aucune pièce, si fruste qu'elle fût, n'accompagnait ces renseignements, et la photographie très imparfaite reproduite dans le Mémoire de ZUKOWSKY est, à notre connaissance, le seul document matériel concernant cet *Hylochœrus* gigantesque.

L'étude faite par ZUKOWSKY est aussi détaillée qu'elle pouvait l'être sur des bases de cette sorte, et l'auteur y entre dans de nombreuses comparaisons. Sa conclusion, nous venons de le dire, est qu'il s'agit d'une espèce « apparemment nouvelle », vivant dans la région du Winterhochland, des monts Mutjek et Meru, plus grande encore que l'*Hylochœrus meinhertzhageni*, et à laquelle il donne le nom d'*Hylochœrus schulzi*.

Il nous serait difficile, après tous les renseignements fournis et toutes les comparaisons faites par M. ZUKOWSKY, d'entrer à notre tour dans l'appréciation de ces éléments au point de vue spécifique. Si grande que soit la valeur des témoignages utilisés par cet auteur, il reste extrêmement aléatoire, en l'absence de données matérielles rigoureuses, indiscutables, de prendre parti dans une question de spécificité reposant ainsi, de façon exclusive, sur des souvenirs de chasse. Ceux-ci émanent d'un observateur qualifié ; ce sont des témoignages d'un haut intérêt, et nous ne songeons certes pas à leur opposer le vieil adage juridique : *testis unus, testis nullus* ; il n'en est pas moins très vivement souhaitable que des bases matérielles (peut-être d'ailleurs acquises au moment où nous écrivons, car nous répétons n'avoir pas la prétention de tout connaître) viennent appuyer définitivement les données rapportées par ZUKOWSKY. Notons, en tout cas, qu'aucun des caractères qu'il signale,

(1) LUDWIG ZUKOWSKY, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

notamment la taille, la coloration et même la localisation géographique, ne prête à un rapprochement avec une espèce déjà connue du genre *Hylochœrus*. Cette unique conclusion étant posée, nous estimons les données de M. SCHULZ, publiées par M. ZUKOWSKY, extrêmement intéressantes pour la connaissance générale du genre en question, et, partant, pour l'appréciation de la valeur des caractères que présentent ses diverses formes. Nous croyons donc devoir leur consacrer l'aperçu suivant.



M. ZUKOWSKY a d'abord eu connaissance des *Hylochœrus*, pour lesquels il a fondé l'espèce *schulzi*, par la photographie à laquelle nous faisions allusion ci-dessus. Des traces de Sangliers avaient été relevées par M. SCHULZ sur le mont Mutjek, ou plateau de Kitete, et aucun Sanglier n'était cependant signalé jusque-là dans cette région forestière, où les *Phacochœrus*, qui habitent exclusivement les steppes désertiques, et les *Potamochœrus*, dont l'habitat n'est forestier que de façon occasionnelle (Voir ci-dessus, p. 231-232), ne se rencontrent jamais. Les traces dont il s'agit étaient des « fumées » se trouvant surtout sur ces chemins bien tracés, parfaitement débroussaillés et foulés, qui caractérisent le passage habituel de certains grands animaux, notamment des Éléphants ; les *Hylochœrus* sont eux-mêmes capables de se frayer des pistes du même genre, formant tunnel dans la végétation. Leurs fumées, larges et de forme caractéristique, rappellent en plus petit celles de l'Hippopotame (Voir ci-dessus, p. 238). Les Sangliers qui avaient laissé celles dont la présence frappait M. SCHULZ vivaient dans le maquis de Bambous (1) de la chaîne du mont Mutjek, à une altitude de 2 000 mètres. M. SCHULZ finit par rencontrer l'un d'eux, assis et immobile ; il tua cet animal d'un coup de feu, après que celui-ci, s'étant mis sur la défensive, eut déchiré le flanc d'un chien d'un coup de défense, et il fut alors constaté que c'était un *Hylochœrus*. M. SCHULZ en prit une photographie, celle que devait reproduire M. ZUKOWSKY, représentant la partie antérieure du corps. La reproduction en est malheureusement peu nette ; un indigène accroupi, incomplètement pris par la photographie, est à côté de l'animal et en soulève un peu la tête ; il ne fournit malheureusement qu'un terme d'évaluation tout à fait indécis quant à la taille. Cet *Hylochœrus* était une femelle ne portant que des défenses assez faibles, peu saillantes hors du muffle.

Quelques mois après, le même chasseur trouva sur le mont Meru, à 1 700 mètres d'altitude, le cadavre d'un mâle adulte de la même espèce, abattu par les flèches des Waruscha ; il portait de fortes défenses recourbées vers le haut, probablement comme chez les vieux *Phacochœrus*. Sa tête était, paraît-il, très large et aplatie dans la région oculaire, et beaucoup plus plate, ajoute ZUKOWSKY, que celle du vieux mâle figuré en tête du Mémoire de ROTHSCHILD et NEUVILLE ; de même, la plaque du groin était beaucoup plus fortement développée que ne le montre ce dernier sujet. Nous devons reconnaître que la vue de profil à laquelle fait allusion l'auteur cité atténue sensiblement la largeur de cette partie ; la planche I de notre présent travail, qui représente d'après nature une tête d'*H. m. ivoriensis* ♂, en respecte au contraire parfaitement les proportions. Mais nous devons

(1) Voir à ce sujet la note de la p. 237.

reconnaître aussi que les deux superbes montages de l'*American Museum of Natural History*, représentés par LUCAS (1), puis par OSBORN (2), et que reproduit notre planche III (Voir à ce propos p. 230), donnent au groin une largeur que nous n'avons relevée ni sur le *meinhertzhageni*, ni sur l'*ivoriensis*, dont nous donnons sur la planche I deux figures photographiques prises sur un cadavre frais. De même, nous avons signalé à la page 230 la différence d'aspect que présentent les membres sur le montage figuré par ROTHSCHILD et NEUVILLE (Voir notre Pl. II) et sur ceux de l'*American Museum* ; ces membres, très élancés, presque graciles, sur ces derniers montages, sont au contraire assez épais et, en tout cas, très robustes sur le premier, et ces derniers caractères concordent, nous l'avons déjà exprimé, avec les mensurations du squelette des extrémités prises par ROTHSCHILD et NEUVILLE (3). De même encore, nous remémorerons ce que nous écrivions page 230 à propos du sujet d'*H. meinhertzhageni* figurant au Muséum de Paris dans les Collections du duc D'ORLÉANS, et sur lequel les dimensions du groin rappellent plutôt le sujet de ROTHSCHILD et NEUVILLE que celui de l'*American Museum*, et il en est encore ainsi pour les sujets figurés par MATSCHIE (4).

Revenant au mâle du mont Meru, décrit par ZUKOWSKY d'après les renseignements fournis par M. SCHULZ, nous rapporterons, d'après ces deux naturalistes, qu'il portait deux paires de verrues faciales, très larges à leur base, de forme conique, aiguës à leur sommet et verticalement dressées ; les plus fortes, placées un peu en avant des yeux, mesuraient 8 centimètres de hauteur, et les plus faibles, placées directement sous les yeux, n'en mesuraient que 5. Il est vraisemblable que les « verrues » signalées ici comme placées un peu en avant des yeux ne sont autre chose que les « larmiers » décrits par ROTHSCHILD et NEUVILLE (Voir ci-dessus, p. 228); on reconnaîtra facilement celui de droite sur la planche II de notre présent Mémoire, et ils sont bien visibles sur les deux figures d'*Hylochœrus ivoriensis* de notre planche I. C'était ce sujet du Meru qui présentait une longueur de 2 mètres sans la queue (dont $0^{m},60$ pour la tête) et une hauteur de 1 mètre au garrot ; M. SCHULZ affirme même, nous l'avons déjà mentionné, avoir vu sur le mont Mutjek un mâle encore beaucoup plus grand. Nous rappellerons ici, à ce sujet, le terme de comparaison que nous citions page 221, celui des *Phacochœrus*, dont les plus grands n'atteignent guère qu'une hauteur de 75 centimètres au garrot. Bien que l'on ait signalé, pour les Sangliers communs d'Europe, la possibilité d'atteindre, eux aussi, une longueur (totale) de 2 mètres et une hauteur de 1 mètre au garrot, il ne semble pas que ces Sangliers puissent réellement dépasser une hauteur au garrot de $0^{m},84$, et leur longueur semble demeurer toujours bien inférieure à 2 mètres. La taille des *Hylochœrus* de l'Est africain, à n'en juger que par les données de ROTHSCHILD et NEUVILLE (*ut supra*), est donc au moins égale à celle des plus grands de nos Sangliers, et, bien que cette taille paraisse aller en diminuant dans les spécimens de l'Ouest, le nom de « Giant Pig », discuté par ALLEN (5), reste légitime, car, même en

(1) FREDERIC A. LUCAS, The giant Forest-Pig (*The American Museum Journal*, vol. XI, 1911, p. 242-243).

(2) H.-F. OSBORN, *Forty-fourth annual report of the Trustees of the American Museum of Natural History for the year 1912*, New-York, 1913, p. 31.

(3) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 9-12.

(4) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216).

(5) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 240).

dehors des faits cités par ZUKOWSKY, il semble acquis que ce sont là les géants de tous les Suidés actuels. Pour en revenir à la description de M. SCHULZ, ceux dont il s'agit (1) étaient vêtus de soies grossières, d'une couleur générale essentiellement noire, mais la face, noire et blanche, donnait l'impression de porter un masque. A 15 centimètres derrière la plaque du groin, commençait, sur le nez, une large bande blanche, s'élargissant dans la région oculaire, puis passant sur le front en se rétrécissant entre les oreilles, et se prolongeant en une ligne dorsale s'atténuant graduellement dans la région lombaire. En outre, à quelque distance devant l'œil, se trouvait une tache blanche, et le bord supérieur de la paupière portait une bande noire, surmontée d'une bande blanche s'allongeant jusqu'à la racine de l'oreille et s'étendant de là, par un angle aigu, vers le bas et l'avant, pour s'épanouir finalement à la partie inférieure de l'œil en une surface élargie.

ZUKOWSKY a relevé les différences importantes présentées par de telles dispositions avec celles de la femelle dont ROTHSCHILD et NEUVILLE ont représenté la tête (fig. 16 ci-dessus). Dans les deux cas, une petite touffe de poils blancs se montre à l'intérieur de l'oreille, qui ne porte pas de pinceau terminal.

SCHULZ ne releva pas de façon précise les particularités de la queue. En outre des détails précédents, il indique, dans la coloration générale, l'aspect d'un gris brun sale de la poitrine et de la face interne des membres, se dégradant jusqu'à un jaunâtre tirant sur le blanc et contrastant ainsi avec la couleur noirâtre dominante. En ce qui concerne la tache blanche frontale, formant masque, SCHULZ a remémoré que WOODHOUSE (2) signale une particularité du même genre sur les marcassins de Mau, et il considérerait comme fort étonnant que l'extension dorsale de cette tache, particularité dont aucun autre auteur ne paraît avoir déjà fait mention, soit spéciale aux très vieux mâles. Nous ajouterons, et l'avons déjà signalé page 242, que MATSCHIE a mentionné d'après HOBLEY une peau « ayant peut-être présenté une tache blanche sur le front ». Nous rappellerons aussi que les observations de ROTHSCHILD et NEUVILLE prouvent, au moins en ce qui concerne leurs sujets de Nandi, que les très vieux individus sont au contraire dépourvus de poils blancs, et que le pelage même, dans son ensemble, est en régression chez eux. Nous avons corroboré cette observation sur la vieille femelle d'*H. meinhertzhageni* du Kénia qui figure au Muséum de Paris dans les Collections du duc D'ORLÉANS et que nous avons déjà plusieurs fois citée. Il doit donc y avoir à cet égard quelque chose de spécial aux *Hylochœrus* du sud du Kilimandjaro, et M. SCHULZ se déclare « disposé à admettre que l'*Hylochœrus* du mont Mutjek, du mont Meru et du Winterhochland, constitue une espèce particulière, où les taches blanches se maintiennent à tous les âges ». C'est en se ralliant à cette opinion que ZUKOWSKY établit l'espèce *schulzi*.

Ainsi que nous l'avons déjà mentionné, M. SCHULZ rencontra, à l'une des sources du fleuve Lomalasin, une vieille laie accompagnée de trois marcassins complètement noirs.

Comme milieu d'habitat de ces sujets de la région située au sud-ouest du Kilimandjaro, le même observateur indique les forêts de Bambous les plus épaisses du Win-

(1) Nous ne savons auquel des deux sujets du mont Mutjek, le mâle ou la femelle, s'applique plus particulièrement cette description.

(2) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 233-235), p. 45.

terhochland, du sud-ouest du mont Meru et du massif du Mutjek, à des altitudes variant de 1 500 à 2 000 mètres. Dans ces régions, les *Hylochœrus* vivent isolément et fouillent la terre, vraisemblablement pour se nourrir de racines. Ils y font aussi une grande consommation de jeunes pousses de « Nessel », plantes qui se trouvent en extrême abondance dans ces forêts et aux touffes desquelles les pistes d'*Hylochœrus* mènent directement (Voir p. 237). Ces animaux, d'ailleurs peu faciles à voir, et dont les mœurs sont des plus farouches, paraissent totalement inconnus des indigènes de ces régions. Remarquablement forts et adroits, ils sont aptes à des mouvements d'une extrême rapidité, et leur fuite se fait par bonds extraordinairement vifs. Attaqués, ils se mettent immédiatement sur la défensive avec le plus grand courage. De très grand matin, ou très tard dans la soirée, ils peuvent être aperçus, se dirigeant vers quelque abreuvoir. Leur capacité d'absorption d'eau paraît considérable, et ils franchissent au besoin d'assez grands espaces pour boire à leur convenance. Ils dorment pendant la journée et ne cherchent probablement leur nourriture que la nuit.

Leur odorat et leur ouïe sont d'une grande acuité.

Jamais M. SCHULZ n'a pu les entendre donner de la voix. Rappelons à cet égard que, d'après le témoignage invoqué par F.-A. LUCAS (1), l'*H. meinhertzhageni* ferait au contraire entendre un grognement (*grunt*) quand il est mis en alerte.

Quelques renseignements éthologiques donnés par d'autres observateurs, et relatifs d'ailleurs à d'autres régions, diffèrent des précédents. C'est ainsi que LÖNNBERG a discuté, d'après des témoignages, sur l'habitude de fouir qu'auraient ou n'auraient pas les *Hylochœrus* (2). WOODHOUSE, qui leur conteste cette habitude, les dépeint comme des animaux grégaires se déplaçant parfois en larges troupeaux, bien que les laies et les marcassins vivent séparés des mâles (3). Les Wanderobos préfèrent la peau des *Hylochœrus* à toute autre, même à celle du Buffle, pour la confection des boucliers, et, d'après ces indigènes, à toute époque de l'année on peut rencontrer des groupes de deux à six marcassins de ces grands Sangliers ; leur reproduction ne se ferait donc pas en une saison déterminée. Tout comme les Éléphants, les *Hylochœrus* auraient l'habitude de se frotter contre de grands arbres, sur lesquels les traces de ce frottement pourraient s'observer jusqu'à une hauteur de 3 pieds et demi ; ce n'est là qu'un détail de mœurs assez commun chez les Suidés sauvages. Ces animaux manifestent enfin leur effarouchement en dressant la queue en l'air, verticalement, avec l'extrémité tournée ou rabattue en avant (à angle aigu), tout comme le font les Phacochères alertés. Enfin, la force de ces *Hylochœrus* en imposerait même aux Panthères, qui ne se risqueraient que contre leurs marcassins (Voir p. 237).

ZUKOWSKY relate encore des données précédemment fournies par divers observateurs sur les mœurs de ces Sangliers ; nous les reproduisons à cette place, puisque nous sommes amenés à consacrer cette fin de chapitre à l'éthologie des *Hylochœrus*, déjà abordée en terminant le chapitre II. Parmi les témoignages ainsi invoqués figure celui de M. CARL

(1) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 229).

(2) E. LÖNNBERG, Mammals collected by the sweedish zoological expedition to British East Africa, 1911 (*Kungl. Svenska Vetenskapsakademien Handlingar*, 1912, Bd. XLVIII, n° 5, Pl. I-XV. Voir p. 136).

(3) WOODHOUSE, *The Journal of the East Africa and Uganda Nat. Hist. Society*, 1911, vol. II, n° 3, p. 43.

E. AKELEY, déjà cité par FR. LUCAS (1), d'après lequel, sur les pentes du Kénia, à une altitude d'environ 6 000 pieds, où la jungle de Bambous se mêle à la forêt proprement dite, on peut voir les traces des *Hylochœrus* sur les « chemins » tracés par les Éléphants (Voir ci-dessus, p. 237), et l'on y trouve aussi de curieuses accumulations d'herbes, formant des meules de 2 à 3 pieds de haut sur 8 à 10 de large, déjà mentionnées à la page 237 et considérées par M. AKELEY comme évidemment dressées par ces animaux. Un dernier témoignage invoqué par ZUKOWSKY est d'un intérêt évident et tout à fait original. C'est celui de feu le colonel U. TRAPPE, établi comme colon sur le mont Meru et qui, paraît-il, connaissait fort bien le gibier de cette région. Il eut l'occasion de tuer, à 1600 mètres d'altitude, un grand Sanglier bien différent des *Potamochœrus* (qui vivent également dans les forêts humides du mont Meru, mais qui y sont encore plus sauvages que les *Hylochœrus* et ne s'y montrent que la nuit) ; ce Sanglier lui avait paru d'abord devoir être un *Phacochœrus*, bien que ce dernier genre, confiné aux steppes désertiques, soit absolument inconnu en un semblable habitat ; or il présentait la longue tache blanche faciale et dorsale considérée par M. ZUKOWSKY comme caractéristique de l'*Hylochœrus schulzi*.

M. ZUKOWSKY fait valoir, à propos de la distinction de plusieurs espèces dans le genre dont il s'agit, et notamment dans les localités qu'il a particulièrement en vue, ce fait que les *Hylochœrus* habitent exclusivement la forêt vierge, que les steppes sont pour eux des barrières infranchissables et qu'ils se trouvent ainsi fatalement localisés dans des habitats spéciaux, parfaitement isolés, — condition favorable à l'apparition de caractères spécifiques. D'après cette base, il considère comme supposable que les progrès des connaissances puissent faire reconnaître, aux monts Elgon et Laikapia par exemple, des espèces différentes de celles de Mau et de Nandi, et certaines portions de la steppe Massaï constitueraient une frontière naturelle entre l'*Hylochœrus meinhertzhageni* et l'*H. schulzi*.

Cette considération géographique, que l'auteur développe à la page 189 de son Mémoire, est fort sérieuse. Elle se base toutefois sur un fait que l'on ne peut considérer actuellement comme acquis de façon définitive : celui de l'impossibilité absolue, pour les *Hylochœrus* de franchir des steppes. Les mœurs de ces Sangliers restent imparfaitement connues, malgré les quelques témoignages acquis à leur sujet, et, parmi les renseignements si instructifs fournis par M. ZUKOWSKY lui-même, il en est qui pourraient plaider contre le fait en question. A sa page 184, nous trouvons en effet ces assertions, empruntées à WOODHOUSE (2), que les *Hylochœrus* se livrent à des migrations d'une forêt à l'autre, et que leur besoin d'eau, très impérieux, leur fait à l'occasion franchir de grands espaces. Mais cette apparente opposition n'empêche pas les données publiées par M. ZUKOWSKY sur ces Sangliers d'être fort importantes. Elles entraîneraient certainement la conviction quant à la légitimité de la distinction d'un *Hylochœrus schulzi*, présentant même un ensemble de caractères exceptionnellement bien tranchés, si quelque dépouille de cet animal pouvait être l'objet d'une étude directe. Peut-être, après tout, en est-il venu récemment en Europe dont nous ignorerions l'existence ; nous souhaitons, en tout cas, qu'il en arrive bientôt.

(1) FREDERIC A. LUCAS, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 229).
(2) WOODHOUSE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 258).

VII. — L'« HYLOCHŒRUS MEINHERTZHAGENI IVORIENSIS » B. et N. (1) ET REMARQUES SUR LA DENTITION DES « HYLOCHŒRUS »

Si, maintenant que les documents et les appréciations sur le genre *Hylochœrus* se sont multipliés, il devait résulter de leur examen comparatif que, dans l'état actuel des connaissances, ce genre doive être effectivement scindé en quatre espèces, appelées vraisemblablement à s'accroître dans la suite, nous pourrions, en suivant cette tendance, reprendre l'étude des sept sujets de Nandi décrits par ROTHSCHILD et NEUVILLE, et les diviser eux-mêmes en plusieurs espèces, bien qu'ils proviennent tous d'une même région. Plus nous étudions cette question, et plus nous croyons qu'il ne s'agit, dans les différences ci-dessus mentionnées, que de variations le plus souvent individuelles, comme nous en avons cherché et trouvé sur des séries représentatives d'autres genres mieux connus de Suidés. Aussi étions-nous gagnés, dès l'origine de nos dernières recherches, au jugement que porta LYDEKKER en ne considérant, dans le genre *Hylochœrus*, que deux formes : l'une, typique, avec molaires larges, portant un abondant cément, c'est l'*Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, auquel, comme nous l'avons vu, LYDEKKER rattache l'*ituriensis* et le *gigliolii* ; l'autre, à molaires plus étroites et présentant moins de cément, c'est l'*H. meinhertzhageni rimator* (2). Nous serions plutôt disposés, maintenant, à étendre cette distinction à celle d'une forme orientale et d'une forme occidentale. Nous y reviendrons plus loin.

Ce fut donc déjà en connaissance de cause que nous avons examiné les pièces aujourd'hui rapportées du Bas-Cavally par l'un de nous. Leur étude nous confirme dans cette conviction qu'en ce qui concerne les *Hylochœrus*, — aussi bien que maints autres animaux, — il y a surtout lieu de synthétiser les caractères, et que le résultat en est souvent de réunir les formes plutôt que de les séparer de cette façon tranchée qu'est la distinction spécifique.

En ce qui concerne les *Hylochœrus* du Bas-Cavally, rappelons d'abord que Sir HARRY JOHNSTON avait signalé, dans une très courte Note parue dès 1905 (3), la présence probable de grands Sangliers noirs dans la région de Kelipo, proche du Haut-Cavally. L'année suivante, dans son ouvrage sur le Libéria (4), il écrivait ceci, qui développe ce qu'il venait d'exprimer dans la Note en question :

« DROPPER, dans ses récits de voyage à la Côte des Graines et au voisinage de Cape Mount (près de la frontière du Libéria avec le Sierra Leone), signale qu'il y a deux espèces de Sangliers sauvages, le premier étant le « Sanglier rouge de rivière » (*Red river hog*),

(1) BOUET et NEUVILLE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 217).

(2) R. LYDEKKER, *Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum*, vol. IV, London, 1915, p. 362-365.

(3) Sir HARRY JOHNSTON, Notes on the Mammals and Birds of Liberia (*Proceedings Zool. Soc. London*, 1905, I, p. 197-210. Voir p. 198-199).

(4) ID., *Liberia*, London, 1906, t. II, p. 716 et suivantes.

ou *Potamochœrus*, et le second une espèce beaucoup plus grande, de taille élevée et à poil noir, portant des défenses coupantes (1), et douée d'un caractère féroce. Il est également à noter que M. MAITLAND PYE-SMITH, qui a résidé quelques mois dans la partie est du Libéria pour le compte de la « Monrovia Rubber Company », m'a écrit qu'en pays Kelipo les indigènes affirment l'existence dans la forêt avoisinante d'un grand Sanglier noir, qu'ils décrivent comme ayant 5 ou 6 pieds de long. M. PYE-SMITH fut frappé de la similitude des récits des indigènes avec la description qu'il avait lue, dans *The Field*, du Sanglier de la forêt équatoriale de l'Est africain : l'*Hylochœrus meinhertzhageni*... » Suivent quelques lignes se rapportant à cet *Hylochœrus* de l'Est africain anglais, qui venait d'être décrit au moment où Sir HARRY JOHNSTON rédigeait son ouvrage.

Quant à l'espèce du Cameroun (*H. rimator* Thos), voici le passage que lui consacre Sir HARRY JOHNSTON dans le même ouvrage :

« G.-L. BATES, le voyageur naturaliste bien connu, qui a fait une si remarquable étude de la faune du Cameroun, a le premier fait connaître des légendes similaires se rapportant à un Sanglier noir géant trouvé dans cette partie de la région forestière africaine ; il a découvert cette espèce et en a fait parvenir le crâne [à OLD. THOMAS, qui en fit le type de son *H. rimator*]. Il est donc tout à fait admissible qu'une espèce d'*Hylochœrus* puisse encore être trouvée dans les forêts de l'intérieur du Libéria, après avoir été exterminée par l'homme dans les régions intermédiaires. »

Personnellement, l'un de nous avait, depuis une quinzaine d'années, recueilli près des indigènes de la Côte d'Ivoire des propos identiques à ceux des légendes auxquelles il vient d'être fait allusion. Il en avait souvent entretenu les Européens vivant dans la forêt, et, en 1917, un exploitant forestier, M. VIZIOZ, qui possédait un chantier de bois en exploitation entre le chemin de fer de la Côte d'Ivoire et la rivière Agnéby, avait capturé l'un des Sangliers de la région dans une trappe. Il avait cru d'abord, d'après l'aspect des traces de l'animal, avoir affaire à un Hippopotame nain ; la vue du sujet capturé avait promptement dissipé cette erreur. Il en avait commis une seconde en croyant qu'il s'agissait d'un *Phacochœrus*, « mais beaucoup plus grand ». D'après la description qu'il nous donna à cette époque, il s'était sans aucun doute trouvé en présence d'un *Hylochœrus*.

Nous basant sur ces données, nous assignerons pour l'instant, comme limite d'habitat de ce Sanglier dans la région forestière orientale de l'Ouest africain : 1° à l'est, la frontière de la Côte d'Ivoire et de la Gold Coast, avec possibilité d'extension dans la forêt de cette dernière colonie; il est toutefois étrange que les Anglais, grands chasseurs et collectionneurs d'animaux de sport, n'en aient jamais fait parvenir de dépouille en Angleterre ; 2° la frontière du Libéria, avec le Sierra Leone, formerait la limite d'extension vers l'ouest. Au Libéria, en dehors de la région du Bas-Cavally, d'où proviennent les deux pièces dont nous disposons et où l'animal n'est pas très rare, l'existence de ce Sanglier nous fut confirmée

(1) A propos de ce caractère, se reporter à ce que nous écrivions page 218 en donnant la diagnose du genre *Hylochœrus*. L'auteur veut probablement exprimer ici que les canines supérieures de ces Sangliers étant cannelées, elles peuvent, de par l'usure de leur face antérieure, résultant de l'action antagoniste des canines inférieures, prendre par places un aspect quelque peu coupant que ne présentent pas les défenses de section un peu plus cylindrique des *Phacochœrus*. Les canines inférieures des *Hylochœrus* sont pointues, de section triangulaire, et à bords postérieurs coupants, d'après un type si banal chez les Suidés que nous hésiterions le plus souvent à déterminer génériquement l'un de ceux-ci d'après une canine inférieure.

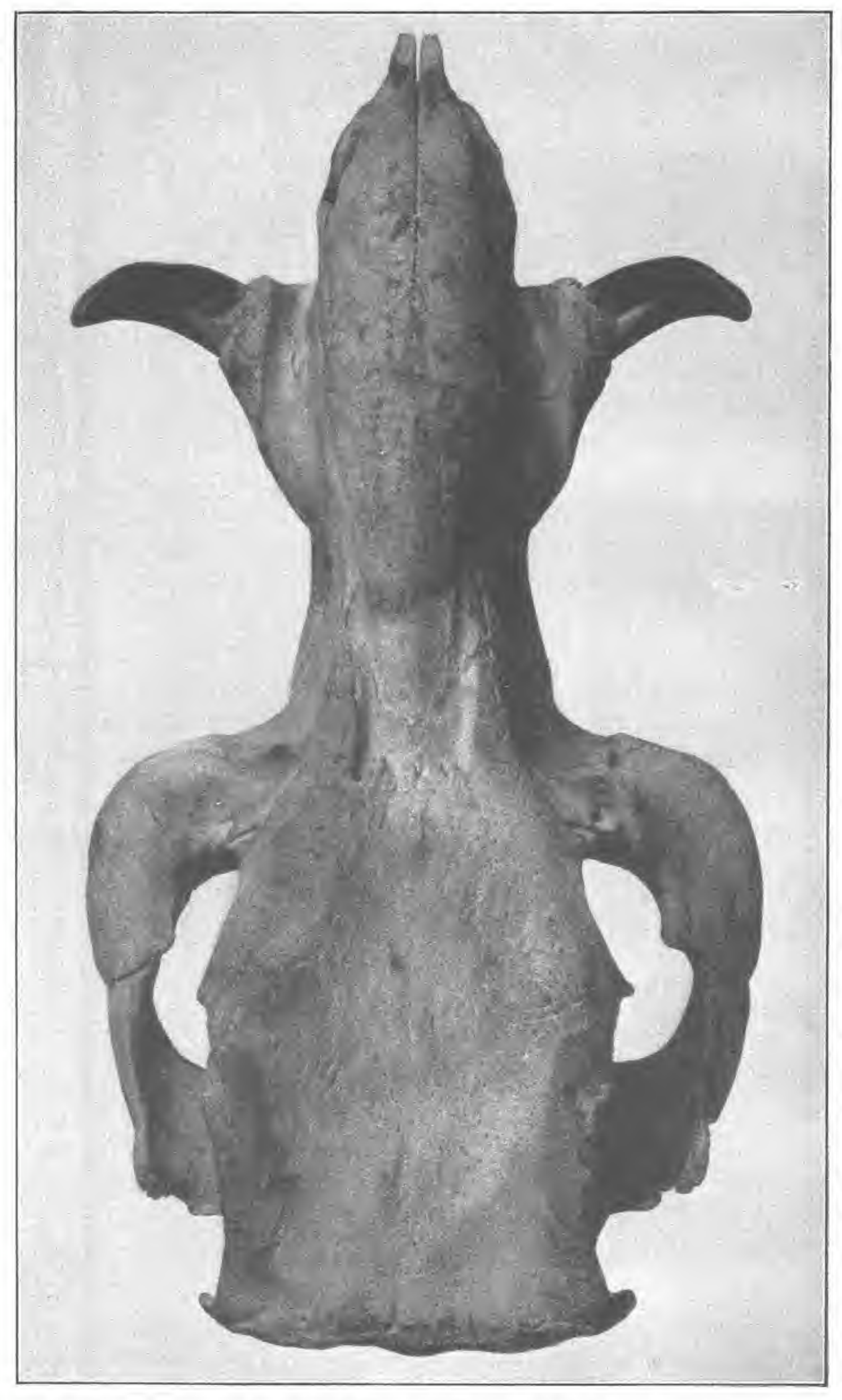


Fig. 27. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♂. — Crâne. — *Un peu plus que 1/2 grandeur naturelle.*

par un Américain, M. A. Cheek, qui, en 1925, en vit un jeune en captivité dans un poste libérien situé à environ 20 kilomètres de la Rivière Nuon, formant vers le nord la frontière entre la Côte d'Ivoire et le Libéria.

Nous possédons de ce Sanglier deux crânes, provenant, l'un (avec la peau de la tête) de Georgetown, petit village de la rive gauche du Bas-Cavally, donc en territoire français, dans le Cercle de Tabou, à environ 50 kilomètres de l'embouchure du Cavally, l'autre des abords du village de Bolobo, à 47 kilomètres environ de l'embouchure de la même rivière, sur sa rive droite, donc en territoire libérien.

D'après ce que l'un de nous a pu voir par lui-même, l'animal n'est pas très rare sur les deux rives du fleuve, où la forêt est assez clairsemée du fait du défrichement pratiqué par les populations riveraines du Cavally. Quoique très peu denses, ces populations pratiquent, comme tous les indigènes de la forêt, la rotation

des cultures, et ne reviennent aux mêmes points que tous les dix ans environ. Il en résulte la formation d'une forêt secondaire, où les *Hylochœrus* se plaisent sans pour cela abandonner la forêt vierge, où leurs traces se rencontrent également.

Aux abords du fleuve, ces animaux aiment à se tenir dans les bas-fonds marécageux formés par ses petits affluents, ou « marigots », au moment de la saison des pluies. Ils s'y vautrent dans la vase, tout comme les Hippopotames nains et les *Potamochœrus*. Ces trois animaux, et avec eux le Buffle de la forêt (*Bos caffer beddingtoni* Lyd.), ont même genre de vie et se rencontrent dans les mêmes régions forestières de la Basse-Côte d'Ivoire et du Libéria. Dans ces régions, la trace des *Hylochœrus* est très aisée à reconnaître, les doigts latéraux laissant une large empreinte sur le sol. Au dire des chasseurs indigènes, ces Sangliers vivent solitaires, et le mâle ne reste avec sa femelle que pendant la période de reproduction. Nous n'avons malheureusement pas pu tuer nous-mêmes l'un de ces animaux, et les deux crânes que nous possédons proviennent du marché de Bobo, où ils avaient été apportés par l'un des chasseurs indigènes que Bouet prit par la suite à son service. Les efforts faits pour obtenir un sujet entier, poursuivis pendant près de cinq mois, ont été infructueux, ce qui laisse à supposer que ces ani-

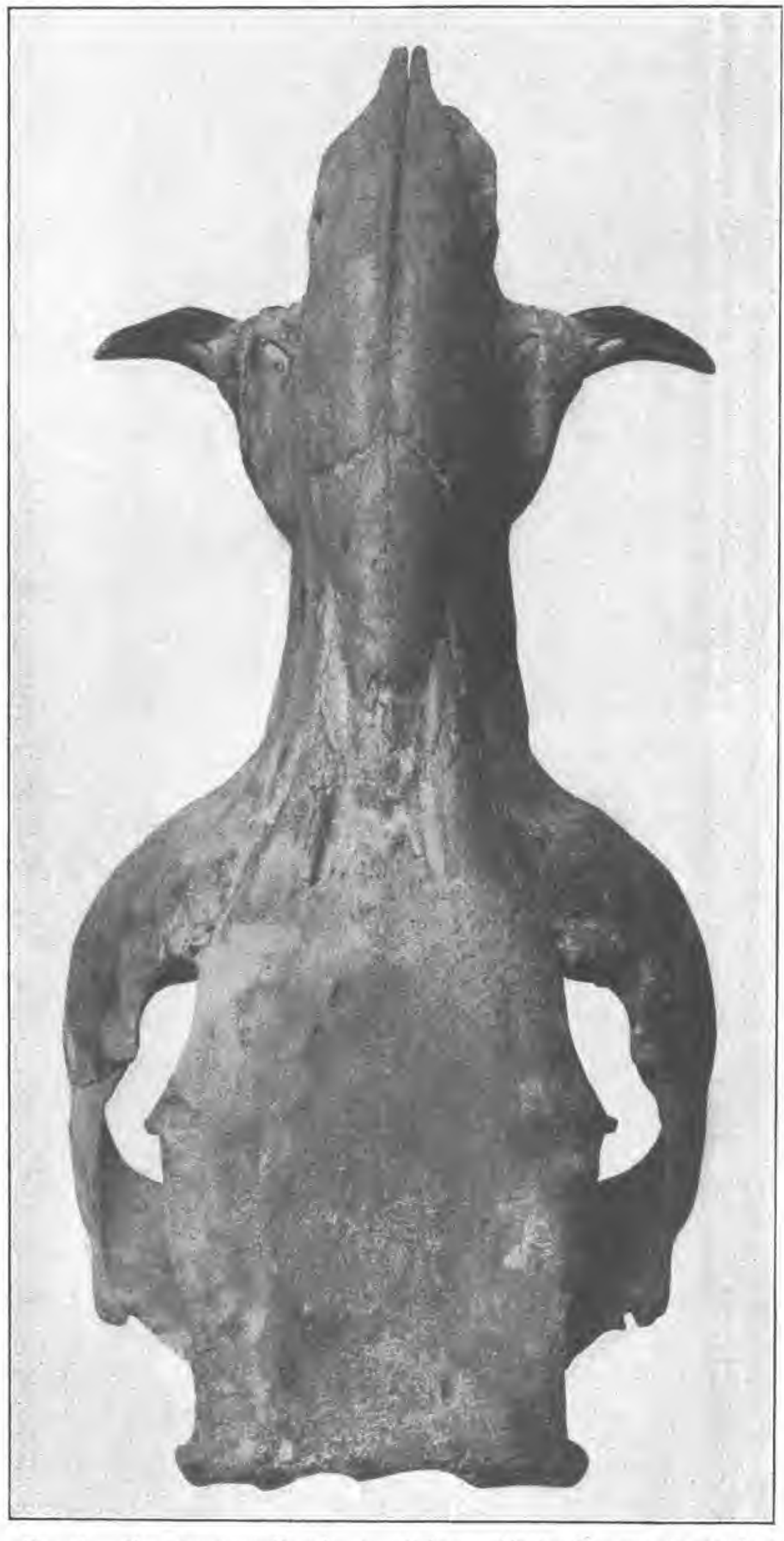


Fig. 28. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♀. — Crâne. — *Un peu plus que 1/2 grandeur naturelle.*

maux sont très méfiants et que, sans être très rares, comme nous l'écrivions ci-dessus, ils sont cependant assez peu nombreux.



La distance est assez considérable pour que l'on puisse, malgré l'extension ci-dessus rappelée de la zone forestière, s'attendre à trouver des différences notables entre les *Hylochœrus* orientaux, vivant dans le bassin du Haut-Nil, ceux du centre, vivant dans le bassin du Congo (Haut-Congo, Haut-Ituri et Rivière Dja), et ceux du bassin du Cavally, situé très à l'ouest des précédents et très loin des localités les plus occidentales où l'*Hylochœrus* ait été signalé jusqu'ici.

Le fait que nous ne disposons que de deux crânes, dont l'un seul est accompagné de la peau de la tête, l'autre ne l'étant que d'une photographie de la tête entière, a rendu notre étude plus précautionneuse encore. La première de ces pièces provient d'une femelle adulte-jeune de Georgetown (Côte d'Ivoire ; voir p. 261-262), la seconde d'un mâle adulte-âgé de Bolobo (Libéria ; voir p. 261-262). L'ensemble des détails observables sur ces deux pièces concorde avec ceux de l'*Hylochœrus meinhertzhageni* tels qu'ils furent décrits et figurés par ROTHSCHILD et NEUVILLE, si ce n'est que les taches blanches de la face (fig. 16) sont ici d'un jaunâtre fauve. Mais un fait est surtout évident : c'est la réduction de la taille de l'animal, qui paraît à peu près la même sur les deux sujets, bien que le crâne de la femelle soit un peu moins large et un peu moins massif. La longueur de ces crânes, en projection horizontale mesurée sur la planchette de Broca (de la terminaison des os nasaux, surplombant ici les incisifs, au bord supéro-externe du trou occipital), est pour l'un et l'autre de $33^{cm},5$. Leur largeur bizygomatique est de $16^{cm},2$ pour la femelle et $18^{cm},2$ pour le mâle. D'emblée, ces dimensions caractéristiques du volume général de la tête manifestent la réduction de taille à laquelle nous venons de faire allusion ; cependant, pour comparer les dimensions des pièces du Bas-Cavally à celles qui furent précédemment données pour les autres *Hylochœrus*, nous devons d'abord nous inspirer de ce fait que l'os du groin est fréquemment soudé à l'extrémité des os nasaux chez les vieux *Hylochœrus* (1), et qu'il faut savoir s'il est ou non compris dans les mensurations ; nous allons faire notre comparaison en tenant compte de ce détail.

Nous nous reporterons d'abord, pour les longueurs maxima, à celles des six adultes étudiés par ROTHSCHILD et NEUVILLE, et dirons qu'en faisant abstraction de l'os du groin (celui-ci n'étant pas soudé aux os nasaux sur les deux sujets du Bas-Cavally, nous ne devons pas en tenir compte pour les autres), ces longueurs varient, à peu de chose près, entre 36 et 41 centimètres, en ajoutant qu'elles peuvent être, même sur des adultes, inférieures chez certains mâles à ce qu'elles sont chez certaines femelles.

LÖNNBERG a indiqué une longueur cranienne totale de $46^{cm},5$ sur son spécimen mâle du Kénia, qu'il rapporte à l'espèce *meinhertzhageni* (2), sans faire mention de présence ou

(1) Rappelons à ce sujet que THOMAS, dans sa description du *rimator*, a mentionné que, dans tous les spécimens pleinement adultes d'*Hylochœrus*, l'os prénasal est *firmly united* à un mésethmoïde ossifié. Ce ne paraît pas être toujours le cas, et ce fait n'est présenté ni par l'un ni par l'autre de nos *ivoriensis*.

(2) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 232), p. 137.

d'absence de l'os du groin ; nous ne pouvons donc faire état de cette longueur. THOMAS en a indiqué une de $41^{cm},5$ pour le type de son *meinhertzhageni* ; les trois figures de sa planche XIV ne présentant ni l'une ni l'autre d'os du groin, il est probable que cette dernière donnée peut, à l'inverse de la précédente, entrer en ligne de comparaison pour nos sujets de la Côte d'Ivoire. Quant au *rimator*, dont le crâne était en très mauvais état, THOMAS n'indique qu'une longueur basale approximative de $32^{cm},5$. Les figures se trouvant dans le Mémoire de BALDUCCI ne portent pas non plus d'os du groin ; il est donc probable que la longueur de $42^{cm},5$ indiquée dans ce Mémoire pour l'*H. gigliolii* peut, elle aussi, être prise en compte dans la comparaison à laquelle nous nous livrons. D'autre part, la figure d'un crâne adulte donnée par MATSCHIE présente au contraire un os du





Fig. 29. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♂. — Région fronto-nasale. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

Fig. 30. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♀. — Région fronto-nasale. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

N, nasaux ; F, frontal.

groin : ce crâne est celui pour lequel il indique une longueur de $38^{cm},7$. Même en déduisant de cette mensuration les 2 centimètres environ attribuables à l'os du groin, il reste une dimension supérieure à celle de nos crânes occidentaux. Un crâne de jeune ♂ attribué par MATSCHIE à l'espèce *ituriensis*, dont la longueur est de 28 centimètres et qui se rapporte cependant à un adulte-jeune ayant sa dentition presque complète (la dernière molaire supérieure manquant seule), appartient vraisemblablement à un sujet nain ; en effet, nous ne lui trouvons comme voisin de taille que le plus jeune des sept *Hylochœrus* de ROTHSCHILD et NEUVILLE, dont le crâne mesurait une longueur totale de 26 centimètres et dont l'immaturité était telle que la seconde molaire définitive commençait à peine à sortir aux deux mâchoires.

Si nous comparons maintenant les longueurs palatines, mesurées depuis le milieu du bord postérieur du palais (abstraction faite de la saillie médiane qui peut s'y trouver)

jusqu'à l'extrémité des incisifs, nous voyons qu'elles sont de 22 centimètres et 22^{cm},5 sur nos sujets du Bas-Cavally, vont de 24^{cm},5 à 27 centimètres pour nos *meinhertzhageni*, de 23^{cm},6 à 31 centimètres pour ceux de Lönnberg, et que cette même dimension est de 23^{cm},2 pour le *rimator* et de 25^{cm},2 pour l'*ituriensis* et le *gigliolii*.

La réduction de taille du type occidental commence donc à s'affirmer avec l'une et l'autre des deux mesures de longueur que nous venons d'examiner.

Comparant maintenant les largeurs bizygomatiques, de 16^{cm},2 et 18^{cm},2 pour nos deux sujets, nous les voyons atteindre 26^{cm},7 sur un *meinhertzhageni* du Kénia (Lönnberg ; voir ci-dessus, p. 232), passer à 21^{cm},3 pour le type du *meinhertzhageni* (Thomas), varier de



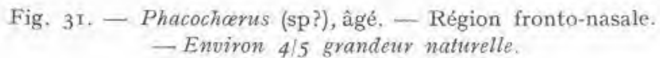

Fig. 31. — *Phacochœrus* (sp?), âgé. — Région fronto-nasale. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*



Fig. 32. — *Phacochœrus* (sp?), âgé. — Région fronto-nasale. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

18 à 25 centimètres sur les six adultes de Rothschild et Neuville, tomber à 17^{cm},6 pour le *rimator*, remonter à 22^{cm},6 sur l'*ituriensis*, puis à 23^{cm},5 sur le *gigliolii*.

Ces dernières données numériques confirment les précédentes quant à la réduction du volume général de la tête, donc, par voie de conséquence, de la taille générale, sur nos types occidentaux. Il y a peut-être une réduction graduelle de la taille des *Hylochœrus* en allant de l'est à l'ouest, mais nous ne pouvons à ce sujet que risquer une supposition.

Nous avons déjà fait allusion (Voir ci-dessus, p. 219) aux caractères différentiels tirés de la jonction des nasaux avec le frontal et en avons signalé les variations observables là où le nombre des sujets se prête à de telles observations. Les figures 29 et 30 montreront que sur nos deux *ivoriensis* la suture des nasaux avec le frontal dessine un coin à sommet postérieur, les nasaux paraissant ainsi s'enfoncer dans le frontal. La figure 8 a montré, d'autre part, que cette jonction se fait suivant une ligne transversale à peu près droite sur un jeune

meinhertzhageni, alors qu'elle s'effectue différemment sur d'autres sujets. Sur le vieux *Phacochœrus* de la figure 31, nous voyons que cette jonction est encore à peu près cunéiforme, tandis qu'elle redevient non pas rectiligne, mais un peu plus transversale (sauf en éperon médian), sur un autre vieux *Phacochœrus,* représenté par la figure 32. Dans le genre *Sus,* nous avons observé d'équivalentes variations, dont les figures 33 et 34 pourront donner une première idée. Nous n'insisterons pas sur de telles variabilités, qu'il nous a simplement paru nécessaire de signaler.

Examinant maintenant un détail instructif quant aux proportions des parties craniennes qui furent considérées comme caractéristiques pour les divers *Hylochœrus,* nous

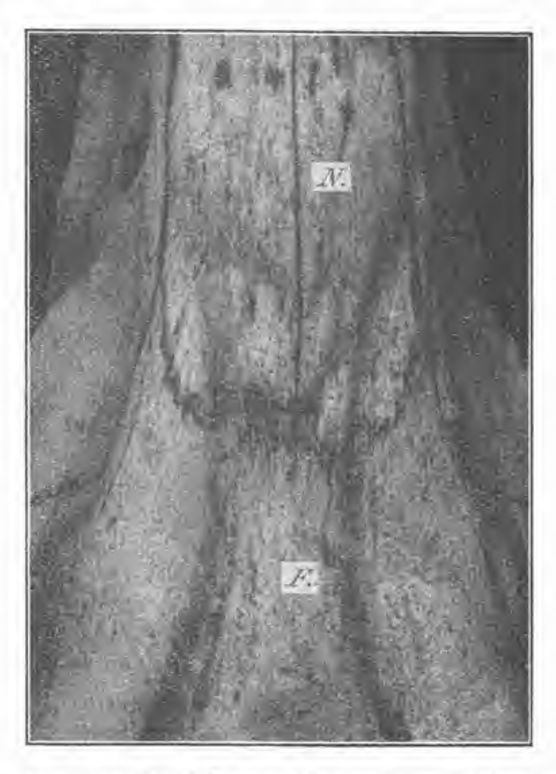


Fig. 33. — Sanglier d'Égypte *(Sus* sp.?). — Région fronto-nasale. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

Fig. 34. — Sanglier de l'Inde *(Sus* sp.?). — Région fronto-nasale. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

allons étudier les dimensions de la dernière molaire, en rappelant que Thomas s'est partiellement basé sur les variations de la longueur et de la largeur de cette dent pour définir son *H. rimator* (Voir p. 239) ; elles fournissent un élément intéressant dont nous ne pouvons malheureusement préciser la valeur exacte, car seul permettrait une précision l'examen de séries nombreuses de sujets des divers types déjà distingués. Cependant, en sériant ceux-ci d'après les quelques données actuelles, nous pouvons dégager des aperçus méritant d'être notés et fournissant en tout cas à des observations ultérieures une base bien déterminée.

Pour permettre de mieux apprécier les variations dont il s'agit, nous les exprimons en comparant, d'après les mensurations des autres auteurs et les nôtres, la longueur palatine à celle de la dernière molaire supérieure, celle-là étant mesurée comme il a été dit page 265, et celle-ci l'étant au niveau des bords alvéolaires. Nous ne nous dissimulons aucu-

nement que ces mensurations, ainsi empruntées à différentes sources, ne sont peut-être pas toutes rigoureusement comparables et tombent sous le coup des critiques ci-dessus formulées ; nous ne les donnons donc qu'à titre de renseignement et non comme bases de conclusions inéluctables. Sous ces réserves, voici ce que nous obtenons en calculant pour chaque « espèce » le rapport en question, c'est-à-dire en divisant la longueur palatine par celle de la troisième molaire supérieure (1).

Hylochœrus meinhertzhageni	245 : 43 = 5,69	*Hylochœrus rimator*..................	232 : 42,3 = 5,48
H. meinhertzhageni	250 : 43 = 5,81	*H. ituriensis*	252 : 40,4 = 6,23
H. —	270 : 45 = 6	*H. gigliolii*	252 : 44 = 5,72
H. —	260 : 43 = 6,04	*H. m. ivoriensis*......................	220 : 34 = 6,47
H. —	252 : 38 = 6,63	*H. m.* —	225 : 33 = 6,81

En disposant ces rapports par ordre croissant, nous obtenons la série suivante :

Hylochœrus rimator...............................	5,48	*Hylochœrus meinhertzhageni*......................	6,04
H. meinhertzhageni	5,69	*H. ituriensis*....................................	6,23
H. gigliolii	5,72	*H. m. ivoriensis*	6,47
H. meinhertzhageni	5,81	*H. meinhertzhageni*	6,63
H. —	6	*H. m. ivoriensis*	6,81

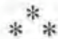
Sous les réserves déjà exprimées, nous constatons que ces nombres forment une série assez homogène, variant cependant, pour dix cas, dans les limites très appréciables de 5,48 à 6,81, c'est-à-dire avec un écart entre les extrêmes d'environ 20 p. 100. Il s'agit donc là d'un caractère peu net, mais tendant à placer l'*H. rimator* d'une part, l'*H. m. ivoriensis* d'autre part, aux deux extrémités d'une série sur laquelle les sujets de l'espèce type (*H. meinhertzhageni*) se répartissent à peu près depuis le commencement jusqu'à la fin, en encadrant l'*H. gigliolii* et l'*H. ituriensis*. Il ne nous paraît pas possible de pratiquer, d'après une série de cette sorte, des coupures spécifiques.

Si, d'autre part, nous cherchons pour les sujets du Bas-Cavally, comme l'a fait OLD. THOMAS pour l'*H. rimator* (Voir ci-dessus, p. 239), le rapport de la longueur à la largeur pour la dernière molaire inférieure, nous obtenons 2,40 pour l'un de ces sujets et 2,50 pour l'autre. D'après ce que pensait THOMAS de ce caractère, nos *Hylochœrus* du Bas-Cavally se rapprocheraient plutôt de l'espèce type que du *rimator* ; mais les données numériques des pages suivantes permettront au besoin d'étendre cette comparaison et montreront à peu de chose près dans l'espèce type le rapport considéré par THOMAS comme caractérisant le *rimator*.

Revenant aux mensurations précédentes, exposées dans le tableau ci-dessus, nous répétons que, sur la série les résumant, l'*H. rimator* et les deux sujets du Bas-Cavally divergent très sensiblement et se placent réciproquement aux deux extrémités de cette série. Il nous paraît donc légitime, à la fois d'après la donnée dont il s'agit et d'après les quelques autres actuellement acquises, de distinguer ces deux formes l'une de l'autre, comme sous-espèces se rattachant toutes deux à l'*Hylochœrus meinhertzhageni*. Nous avons proposé pour celle

(1) Nous regrettons de ne pouvoir placer sur le tableau suivant les sujets de M. LÖNNBERG. La mention « partie visible » dont il accompagne les dimensions des dernières molaires de ses sujets et la faiblesse de certaines de ces dimensions nous font croire à une importante différence entre sa technique et la nôtre en ce qui concerne les dents en question.

du Bas-Cavally, en raison de sa présence à la Côte d'Ivoire, le nom d'*H. meinhertzhageni ivoriensis* B. et N., et la considérons comme caractérisée par une taille réduite en comparaison de celle de l'espèce type, des proportions craniennes et dentaires un peu différentes de celles que présente généralement cette dernière (voir ci-dessus) et par une distribution géographique spéciale. D'autres détails sont peut-être de nature à achever de légitimer cette coupure subspécifique ; nous attendrons de les mieux connaître pour en faire état, mais nous allons avoir à signaler certains caractères particuliers relevés sur les secondes molaires de nos *ivoriensis*.



Nous croyons maintenant devoir approfondir l'étude de la dentition. Elle mérite, en effet de nous arrêter, puisque, — les pages précédentes l'ont suffisamment démontré, —

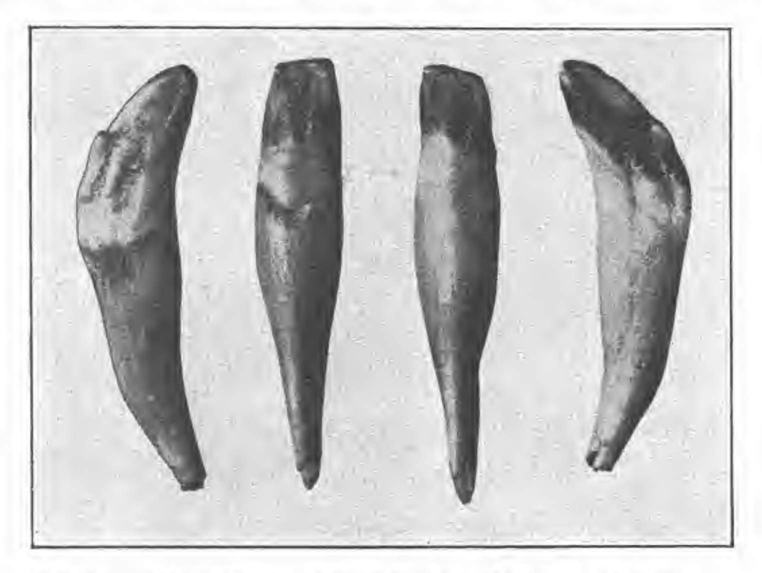


Fig. 35. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♀. — Incisives inférieures, face linguale. — × *1/5*.

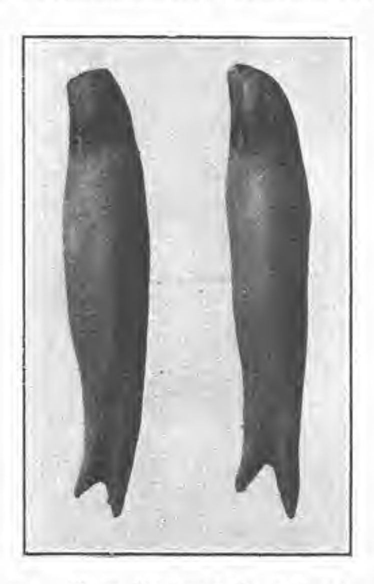


Fig. 36. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♀. — Les deux incisives centrales inférieures, vues de profil pour montrer la bifurcation de la racine. — × *1,5*.

une seule dent fut parfois considérée comme base suffisante pour une distinction spécifique.

Au point de vue des particularités dentaires des différents *Hylochœrus*, nous nous trouvons, de par les descriptions de Thomas, en présence de deux types, dont la différenciation s'inscrit de la façon la plus évidente, semble-t-il, — nous voulons dire la plus rigoureusement observable, — dans la forme des dernières molaires supérieures, plus courtes, plus étroites, terminées de façon moins arrondie, dans l'espèce *rimator* que dans l'espèce type *meinhertzhageni*. Les descriptions et les figures du savant zoologiste anglais font ressortir les différences ainsi présentées, et son texte indique, en outre, qu'il existe ici de vraies différences de structure, résultant notamment du degré d'évolution du cément entre l'espèce typique et celle qui fut ensuite distinguée sous le nom de *rimator*.

Des deux sujets pour lesquels nous proposons de reconnaître la nouvelle sous-espèce *H. meinhertzhageni ivoriensis*, la femelle (fig. 35-38, et Pl. IV, fig. A-D) présente les

caractères dentaires suivants, qui sont d'une dentition définitive (nous reviendrons ci-dessous, et surtout à titre comparatif, sur certains détails) (1). Sur ce sujet, les incisives supérieures sont disparues depuis longtemps, et leurs alvéoles sont presque entièrement comblés. Il y eut primitivement trois paires d'incisives inférieures, dont deux seulement restant en place, la troisième incisive gauche étant tombée depuis assez longtemps pour n'avoir laissé aucune trace, et sa symétrique de droite n'étant disparue que plus récemment. Les incisives centrales sont très réduites ; leur racine présente, à son apex, une bifurcation très nette, représentée sur la figure 36 ; les secondes incisives sont plus fortes, incurvées mésialement, et portent du côté distal un petit denticule latéral bien distinct (fig. 35).

Fig. 37. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♀. — Série des prémolaires et des molaires (côté droit).

3 et 4, dernières prémolaires définitives : I, II, III, les trois molaires ; l'astérisque indique ce qui subsite, à la mâchoire supérieure, de la dernière prémolaire temporaire. — *Environ 4/5 grandeur naturelle*.

Les canines supérieures forment des défenses fortement cannelées, portant deux sillons principaux, tous deux sur la partie arrière de la dent, l'un supérieur, l'autre inférieur ; en avant, interrompu distalement par la facette d'usure, se trouve un sillon moins profond. Ces dents mesurent respectivement en dehors de l'alvéole, en suivant la courbe du côté *antérieur* (inférieurement, elles seraient un peu plus longues), 4 centimètres et 4^{cm},5, avec une circonférence maxima de 7 centimètres, cette dernière mesure étant prise avec un fil passant par-dessus les cannelures sans en épouser les contours. Elles sont entamées, antérieurement, par l'action antagoniste des canines inférieures. Celles-ci, mesurées de la même façon, ont des longueurs de 5 centimètres et 5^{cm},5 et des circonférences de 4 centimètres ; elles sont de section triangulaire.

Nous constatons ici la présence, en haut, du côté droit, de trois prémolaires, dont l'antérieure est tombée depuis longtemps et, de l'autre côté, de deux seulement, dont l'antérieure est tombée plus récemment, ce qui laisse seulement, en fait, deux prémolaires supérieures d'un côté, et une de l'autre. Les quatrièmes prémolaires provisoires sont encore en place aux deux côtés de la mâchoire, mais seulement à l'état de « chicots », sur lesquels nous allons revenir. Rappelons que, sur la plupart des spécimens connus d'*Hylochœrus* adultes, sinon sur tous, la première prémolaire définitive de la série typique est absente, et rappelons aussi que, des sept *H. meinhertzhageni* de Rothschild et Neuville, seul un tout jeune sujet présentait, à la mâchoire supérieure, la série complète des quatre prémolaires, qui, sur ce sujet, appartenaient à la dentition temporaire, et la mâchoire

(1) Ici comme dans d'autres parties de ce mémoire, nous commençons nos descriptions par l'*ivoriensis* ♀, qui porte le numéro 1 dans la collection Bouet.

supérieure ne présentait que les secondes, troisièmes et quatrièmes prémolaires.

Il subsiste, comme nous venons de l'écrire, de chaque côté de cette mâchoire supérieure, un reste très fruste de la quatrième prémolaire provisoire (fig. 37 et 38, et Pl. IV, fig. A, B), avec deux racines, l'une interne, l'autre externe, dont la première seule tient encore du côté droit, où la seconde est résorbée. Ces restes (indiqués par des astérisques sur les figures ci-jointes) étaient appelés d'après leur aspect à disparaître promptement ; ils sont coincés entre la première molaire (I, Pl. IV, fig. A, B) et une grosse prémolaire [4], qui, d'après les conclusions de THOMAS, serait une P^3 et non une P^4. Cette dernière dent porte un denticule principal du côté antéro-externe, et cinq denticules secondaires formant, autour de ce denticule principal, aux côtés interne et postérieur, une garniture en forme de croissant. Il y eut ici primitivement, nous le répétons, trois prémolaires définitives, dont l'antérieure a disparu du côté droit en laissant des traces alvéolaires en voie d'oblitération, et dont les deux antérieures sont tombées du côté gauche, la première assez anciennement pour n'avoir laissé aucune trace, la seconde, perdue plus récemment, ne dut l'être que par accident, car les deux alvéoles de ses racines sont parfaitement distincts. D'après ce qui en reste, et comme le montrera la figure B de la planche IV, la dernière prémolaire seule est ici molarisée, et sa précédente est déjà fort réduite par rapport à elle.

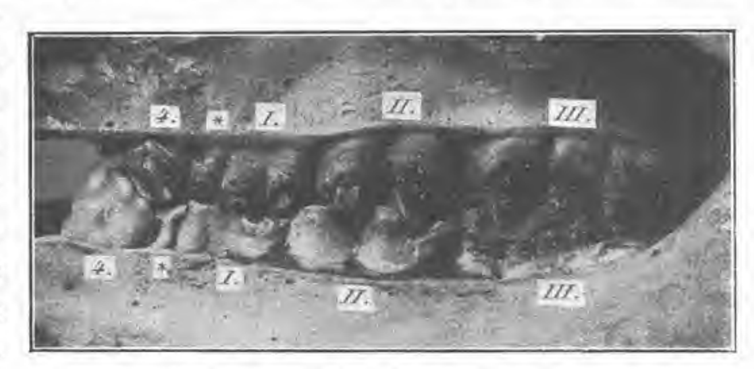


Fig. 38. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♀. — Série des prémolaires et des molaires (côté gauche).

Mêmes chiffres que sur la figure précédente. On remarquera, de ce côté, en haut et en bas, des restes plus nets de la dernière prémolaire temporaire, indiqués par des astérisques. — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

Les premières molaires supérieures de ce spécimen mesurent 17 millimètres sur 13. Elles sont formées d'un lobe antérieur à deux denticules, en avant desquels se trouve un denticule médian, court et élargi. En arrière de ce lobe antérieur, vient un second denticule médian, puis un lobe postérieur, formé de deux forts denticules, suivis d'un denticule médian postérieur, cunéiforme, rejeté sensiblement du côté lingual.

Les secondes molaires supérieures mesurent 24 millimètres sur 16. Elles vont nous mettre en présence d'intéressantes particularités que souligneront les comparaisons faites dans la suite de ce travail. Ces dents se composent en effet de trois lobes, et non de deux comme il en est généralement sur les autres *Hylochœrus*, le troisième de ces lobes étant toutefois très réduit, et une amorce pouvant s'en retrouver sur certains sujets appartenant à d'autres formes du même genre. Le premier lobe porte deux denticules, en avant desquels se trouve un denticule médian très court, mais très élargi, et en arrière desquels existe un petit denticule médian, arrondi. Le lobe moyen porte les deux denticules normaux et, en arrière de ceux-ci, se trouve, sur le court troisième lobe (formant lobe postérieur) que nous venons de mentionner, un denticule en forme de trèfle, en dehors duquel, du côté labial, se trouve un petit denticule arrondi.

Les troisièmes molaires supérieures sont assez pareilles l'une à l'autre pour recevoir

une même description, que les figures A et B de la planche IV feront mieux comprendre. Celle de droite mesure 32 millimètres sur 18, et celle de gauche 33 millimètres sur 17. Elles présentent chacune trois lobes, portant tous trois une paire de denticules disposés transversalement suivant le type habituel. En outre, le lobe antérieur porte un denticule médian, en avant de sa paire de denticules latéraux, et, entre le lobe antérieur et le lobe moyen, de même qu'entre celui-ci et le lobe postérieur, se trouve également un denticule médian. En arrière du lobe postérieur, cette troisième molaire supérieure présente un talon, plutôt un peu effilé que franchement arrondi, et sur lequel on ne voit aucun denticule nettement saillant.

A la mâchoire inférieure (fig. C et D, Pl. IV), nous constatons ce qui suit, en outre des renseignements ci-dessus donnés pour les incisives et les canines.

Il existe de chaque côté une grosse prémolaire, proéminente par rapport à l'ensemble de la série dentaire, et en avant de laquelle un alvéole partiellement comblé indique la présence ancienne d'une autre prémolaire. Les deux prémolaires restantes mesurent 15 millimètre sur 10. Elles portent un gros denticule antérieur, proportionnellement très élevé, suivi de deux denticules un peu moins forts, suivis eux-mêmes par une masse formée de deux ou trois petits denticules peu distincts. Les denticules suivant ainsi le premier sont de moins en moins élevés ; il en résulte, pour ces dents, un aspect conique à sommet antérieur, assez particulier. Du côté gauche, il subsiste un reste de quatrième prémolaire, réduite à une partie transversale de la couronne, où se distinguent encore un denticule antérieur, suivi de deux denticules alignés transversalement ; le tout est porté par deux racines grêles, encore implantées toutes deux dans le maxillaire par leur apex.

Les premières molaires inférieures mesurent 16 millimètres sur 10. Elles sont formées d'un lobe antérieur, portant, sur ce sujet, un denticule unique, élargi, provenant évidemment de la fusion de deux denticules latéraux ; ce lobe est suivi d'un denticule médian, dédoublé en deux éléments placés l'un derrière l'autre sur la première molaire droite, suivi lui-même d'un lobe postérieur formé des deux denticules ordinaires, et en arrière duquel se trouvent deux autres denticules, assez réduits, de formes très irrégulières, paraissant esquisser en quelque mesure un troisième lobe.

Les secondes molaires inférieures mesurent 26 millimètres sur 14. Elles reproduisent à peu près les dispositions des secondes supérieures et se composent chacune d'un lobe antérieur à deux denticules, sans denticule médian antérieur, puis d'un lobe moyen à deux denticules, séparé du précédent par un denticule médian, et enfin d'un lobe postérieur portant deux denticules à peine un peu réduits, et très nets ; ce lobe est séparé du second, ou lobe moyen, par un denticule médian, et, en outre, sur la seconde molaire inférieure droite, en arrière du lobe postérieur, on voit un très petit tubercule médian postérieur.

Les troisièmes molaires inférieures mesurent chacune 36 millimètres sur 15. Elles présentent, foncièrement, les dispositions de leurs antagonistes supérieures, avec ces différences qu'elles n'ont pas de denticule médian antérieur, que le denticule médian intermédiaire au premier et au second lobe s'y dédouble en deux petits éléments alignés l'un derrière l'autre, qu'il se trouve un denticule médian, peu net, entre le troisième lobe

et le talon, et que celui-ci présente une tendance à la formation de trois denticules sur la dent gauche et peut-être quatre sur la droite. Ce talon est plus arrondi à la mâchoire inférieure qu'à la mâchoire supérieure.

Sur notre *H. m. ivoriensis* ♂, nous relevons les faits suivants (Pl. IV, E-H, et fig. 39 du texte).

Les incisives supérieures sont tombées depuis longtemps ; leurs traces sont à peine visibles.

Il y a trois paires d'incisives inférieures, toutes trois en place (fig. 39). Les incisives externes sont très réduites ; elles sont parfaitement implantées, ayant chacune une racine bien formée ; mais leurs couronnes sont minuscules. Chacune de celles-ci est légèrement



Fig. 39. — *H. m. ivoriensis* B. et N., ♂. — Série des incisives inférieures. — × *1,5*.

incurvée vers l'axe de la mandibule, beaucoup moins toutefois que sur l'un des *H. meinhertzhageni* de ROTHSCHILD et NEUVILLE (fig. 40), où l'on voit cette troisième incisive inférieure s'incurver dans le même sens, à sa sortie de l'alvéole, de telle sorte que la couronne est coudée presque à angle droit sur la racine. Nous avons relevé cette dernière disposition sur maints autres Suidés, depuis le Sanglier commun d'Europe, — dont une troisième incisive temporaire supérieure, représentée sur la figure 41, est exactement à cet état, tandis que les trois paires d'incisives inférieures sont rectilignes sur le même sujet (fig. 42), — jusqu'au Phacochère (fig. 43-45). Dans aucun des genres envisagés elle ne nous paraît constante, et elle s'y présente à divers degrés. Cette disposition serait peu compréhensible si l'on ne pouvait observer son évolution sur des pièces variées appartenant à différents genres. Il nous paraît évident, d'après ceux-ci, que la troisième incisive se développe d'abord, dans les cas dont il s'agit, de façon rectiligne, normale ; puis l'activité de la pulpe doit s'accroître du côté externe, ou plutôt se réduire du côté interne ou mésial, de façon à produire la déviation ; celle-ci doit être progressive, mais assez rapide, car

l'angle formé par la couronne une fois infléchie, et la racine est assez brusque et atteint parfois près de 120°. Au maximum de cette déviation, la couronne, allongée, est couchée sur le bord du maxillaire, et, à cet état, il paraît se produire un arrêt total de la croissance de la dent, dont la pulpe s'oblitère, tandis que la racine présente des traces de résorption. L'inclinaison transversale de la couronne doit simultanément donner plus de prise aux causes d'avulsion, de telle sorte que la chute de cette troisième incisive inférieure est probablement fatale dès que son incurvation s'accentue. Sur la cause profonde de ce mécanisme évolutif, nous ne risquerons même pas une hypothèse, mais l'on voit parfaitement ce à quoi il aboutit. Les troisièmes incisives inférieures sont manifestement, nous semble-t-il, en voie de disparition dans le genre *Hylochœrus* comme dans diverses autres formes de Suidés. Cette tendance à la disparition se présente, dans un même genre, celui des *Hylochœrus*, sous des formes très diverses, allant de la réduction coronale représentée sur la figure 39 (*ivoriensis* ♂) à l'incurvation prémonitoire d'une chute représentée sur la figure 40 (*meinhertzhageni*). Les deux autres paires d'incisives sont fortes, munies de racines longues et grosses, et la couronne des secondes est un peu divisée sur le sujet dont nous traitons en ce moment (*ivoriensis* ♂) ; on remarque en effet, sur leur bord externe, une sorte de petit denticule, déjà signalé sur la ♀ et dont la figure 39 fera saisir de nouveau la disposition. Suivant une tendance assez fréquente chez divers Suidés, ces couronnes sont, dans le cas en question, rectilignes, c'est-à-dire dans le prolongement de la racine, pour les premières incisives, et un peu inclinées vers l'axe de la mandibule, c'est-à-dire dans le sens mésial, pour les secondes. La division de l'apex radiculaire des premières incisives, signalée pages 269-270 sur celles de la femelle, est ici à peine ébauchée.



Fig. 40. — *H. meinhertzhageni meinhertzhageni* ♂ adulte.— Incisives inférieures.— *Environ 9/10 grandeur naturelle.*

Remarquer l'incurvation de la troisième incisive gauche.

De ces caractères, il en est qui rappellent, en plus accentué, ce que présentent les *Phacochœrus*, tandis que d'autres semblent au contraire en régression par rapport à ceux-ci. D'abord, autant que nous puissions en juger, il nous paraît que l'ensemble de l'appareil incisif soit encore plus rétrograde chez les *Hylochœrus* que chez les *Phacochœrus*. A la mâchoire supérieure, où, seules, les incisives centrales persistent dans l'un et l'autre genre, mais souvent avec une caducité précoce, elles nous paraissent manquer plus souvent encore chez ceux-là que chez ceux-ci. A la mâchoire inférieure, il est encore plus fréquent chez les *Hylochœrus* que chez les *Phacochœrus* de voir disparaître la troisième incisive. Toutefois, ici encore, des séries très étendues de sujets variés permettraient seules d'arriver

dans ce sens à des conclusions. Nous n'étendrons pas ces comparaisons aux *Sus* et aux *Potamochœrus*, dont l'appareil incisif est à la fois très fort et très complexe, avec ses dents très inégales et à couronnes si curieusement divisées.



Fig. 41. — Sanglier commun d'Europe *(Sus scrofa* L.). — Dentition antérieure du maxillaire supérieur. — *Environ 9/10 grandeur naturelle.*

Remarquer la forme de la troisième incisive (qui, sur cette figure, paraît être la seconde).

Revenant à la dentition de notre *ivoriensis* ♂ après cette longue digression, nous voyons que les canines supérieures sont du type normal du genre *Hylochœrus*, c'est-à-dire profondément marquées d'une rainure antérieure, interrompue par la surface de frottement de la canine inférieure, et de deux rainures postérieures, l'une supérieure, l'autre inférieure. Elles mesurent l'une et l'autre 9 centimètres de long en dehors de l'alvéole (Voir p. 270), avec des circonférences maxima d'environ 8cm,5 et 9 centimètres. Les inférieures ont respectivement 6cm,5 et 7 centimètres, avec des circonférences de 5 centimètres environ. Bien que ce mâle soit un adulte déjà âgé, ses défenses sont donc très modérément développées si on les compare à celles du *meinhertzhageni*, où elles atteignent des dimensions presque aussi grandes que dans le genre *Phacochœrus*. Ici encore, les canines inférieures sont implantées de façon à déterminer une plage d'usure sur la partie antérieure des canines supérieures, et leur section est triangulaire.



Fig. 42. — Sanglier commun d'Europe *(Sus scrofa* L.). — Incisives inférieures du sujet représenté sur la figure 41. — *Un peu moins de × 1,5.*

Il y avait de chaque côté, en haut, trois prémolaires, dont deux seulement sont encore en place, la première des trois (P^2) étant disparue depuis longtemps (Pl. IV, E, F). A la mandibule, il y a de chaque côté une prémolaire, mais il en existait antérieurement une autre, à droite, dont la trace est encore visible (Pl. IV, G, H).

A droite et à gauche, il existe trois molaires supérieures, sur lesquelles nous allons revenir. A gauche, la première molaire inférieure a disparu sans laisser aucune trace, et la seconde, très déformée, est de forme complètement aberrante, bien que l'on y retrouve les

parties typiques essentielles à cette dent (Pl. IV, fig. G, *II*). Elle présente une profonde dépression transversale médiane, avec projection vers l'avant de tout son lobe antérieur, qui porte deux denticules symétriques restés très nets, avec un émail fortement strié ou cannelé, et en arrière desquels se voit la trace d'un denticule médian, abrasé dans la profondeur, puis deux denticules moyens symétriques ; en arrière de ceux-ci, il existe un second denticule médian, puis deux denticules postérieurs. La dent ainsi modifiée a une longueur, — anormalement grande, d'après l'ensemble des caractères de la dentition, — de 3 centimètres, et sa largeur maxima est de 13 millimètres.

La symétrique (seconde molaire inférieure droite) mesure 25 millimètres sur 14. Elle offre exactement, mais de façon normale et très nette, les mêmes détails de composition ;



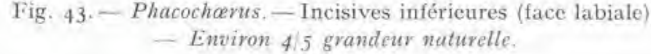

Fig. 43. — *Phacochœrus*. — Incisives inférieures (face labiale). — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*



Fig. 44. — *Phacochœrus*. — Incisives inférieures (face linguale). — *Environ 4/5 grandeur naturelle.*

toutefois, les deux denticules antérieurs y sont réunis au point de ne laisser entre eux qu'un petit espace central, elliptique, suivi, en arrière, d'une sorte de petit talon, et ces détails atténuent l'individualisation des deux denticules antérieurs de cette dent. En arrière du lobe antérieur ainsi formé, viennent un denticule médian, puis les deux denticules d'un lobe moyen, suivis eux-mêmes d'un second denticule médian, puis de deux denticules un peu réduits mais parfaitement nets, formant un troisième lobe. La complication de la seconde molaire, que nous signalions sur le sujet précédent (*ivoriensis* ♀) (p. 271), commence donc à s'affirmer autrement, semble-t-il, que comme une variation individuelle.

Ayant signalé ainsi l'anomalie partielle dont la mandibule de notre *ivoriensis* ♂ est le siège, nous en revenons à la description des autres dents du même sujet.

La première molaire supérieure gauche est intacte, avec des denticules nets, tandis que celle de droite est très usée ; ces dents mesurent 17 millimètres sur 12. Un très petit denticule médian se trouve en avant des deux denticules du lobe antérieur, après lesquels

vient un second denticule médian, suivi des deux denticules du lobe postérieur et d'un troisième denticule médian, terminal, élargi en trèfle.

Les secondes molaires supérieures mesurent 24 millimètres sur 15. Elles se composent d'un denticule médian antérieur, dédoublé complètement sur la dent droite et incomplètement sur la dent gauche, et présentant en outre un petit denticule annexe du côté lingual ; ensuite viennent les deux denticules du lobe antérieur, suivis d'un petit denticule médian, arrondi, puis les deux denticules du lobe postérieur, et une sorte de troisième lobe formant talon, portant un grand denticule en trèfle du côté lingual et un petit denticule rond du côté labial.

La troisième molaire supérieure droite mesure 34 millimètres sur 18 ; elle porte les

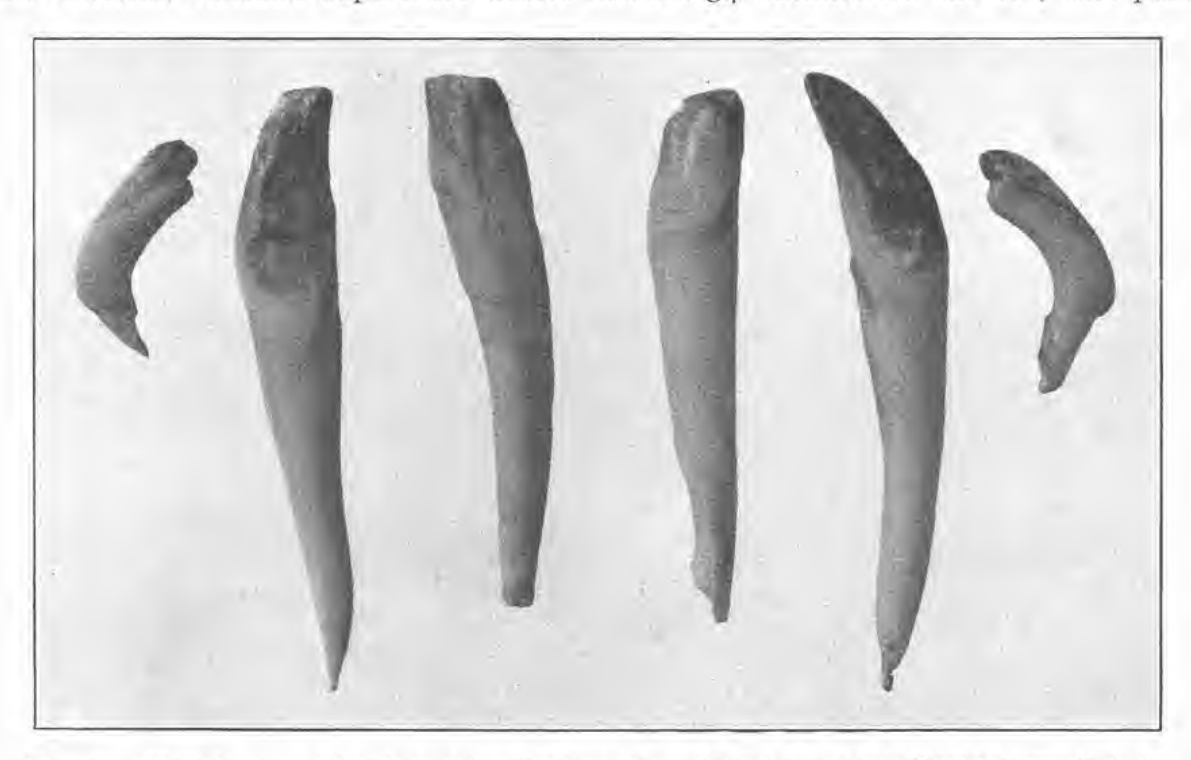


Fig. 45. — *Phacochœrus.* — Série des incisives inférieures (faces linguales, sauf pour l'incisive centrale droite, qui est vue par la face labiale). — × 1,5.

trois lobes mentionnés sur le sujet précédent, mais le troisième de ces lobes, très réduit se confond avec le talon, et son denticule externe paraît tendre à se diviser longitudinalement ; cette tendance est toutefois rendue peu évidente par la faible dimension de ce denticule. Il existe ici un denticule médian antérieur, dédoublé suivant l'axe de la dent et paraissant ainsi élargi, un denticule médian moyen et un postérieur, et le talon porte lui-même un très petit denticule médian, terminal, ce qui porte à cinq le nombre des denticules médians, si l'on tient compte, dans ce dénombrement, du dédoublement du premier, et à quatre seulement si l'on préfère rentrer dans la formule générale. Le talon est court et étroit ; ce fait donne à l'ensemble de la dent le caractère d'un triangle à sommet postérieur, qui peut évoquer, en quelque façon, la particularité sur laquelle THOMAS a fondé l'espèce *rimator*, et dont nous retrouverons un équivalent en comparant ces faits à ceux que présente le *meinhertzhageni*.

La troisième molaire supérieure gauche présente les mêmes dimensions. Elle est anormalement usée en raison de l'anomalie de la seconde molaire inférieure gauche (Voir ci-dessus), qui a en quelque sorte décalé la dentition de la mandibule gauche et modifié les antagonismes. Cette M^3 gauche présente encore trois lobes ; mais l'antérieur est très usé en avant et ne présente pas, ou ne présente plus, de denticule médian antérieur. Les deux denticules symétriques de ce lobe antérieur sont normaux et très usés. En arrière, le lobe postérieur, très peu net, est suivi d'un talon à peine marqué. Sur l'ensemble de ce troisième lobe et de son talon, on voit quatre petits denticules, dont l'un représente un dernier denticule médian, suivi d'un denticule postérieur interne et de deux très petits denticules latéraux externes, qui ne peuvent être assimilés avec certitude à des denticules normaux. Ici encore, l'aspect triangulaire de l'ensemble de la dent est assez net.

Les troisièmes molaires inférieures présentent les détails suivants.

Elles mesurent 40 millimètres sur 16. Celle de droite porte un lobe antérieur à deux denticules symétriques, sans denticule médian antérieur, puis un lobe moyen avec les deux denticules habituels, en avant desquels se trouve un denticule médian dédoublé ; les deux denticules de ce lobe moyen tendent d'ailleurs aussi à se dédoubler, et celui qui se trouve du côté labial l'est même presque complètement. Le lobe postérieur présente les deux denticules symétriques normaux, en avant et en arrière desquels se trouve un denticule médian. Il se termine par un talon arrondi portant un dernier denticule médian.

La troisième molaire inférieure gauche est anormale comme sa précédente, mais trahit l'essentiel des dispositions que nous venons de décrire sur sa symétrique. Son talon, large, très mal délimité, se termine de façon à peu près abrupte, nous voulons dire par là sans trace d'effilement ni même de véritable arrondissement.

De tous ces détails, il est possible de retrouver des équivalents assez rigoureux, non seulement sur d'autres *Hylochœrus*, comme le montreront les pages suivantes, mais dans les dentitions de divers Suidés. Nous avons sous les yeux, en rédigeant ce mémoire, plusieurs dentitions de *Sus* proprement dits (notamment des Sangliers d'Europe, d'Égypte, de l'Inde et de l'Annam), sur lesquels nous pouvons observer des détails équivalents, dont la différence principale avec ceux de nos *Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis* est d'être plus fortement accentués sur ceux-là, avec tendance à la formation de denticules plus nombreux. Dans l'appréciation du nombre et du degré d'individualisation des denticules, il faut tenir le plus grand compte de l'état d'usure de la dent. Lorsque celle-ci vient de percer, — dans le genre *Hylochœrus* surtout, — les denticules sont si peu nets qu'il peut être assez difficile de les dénombrer exactement. Avec le début de l'usure, ils deviennent au contraire très apparents et, s'ils sont dédoublés ou détriplés, on le voit alors facilement. Les progrès de l'usure donnent ensuite à ces denticules composés des formes de bissac ou de trèfle, et finalement les confondent tous, même d'un lobe à l'autre.

Les caractères dentaires des deux sujets pour lesquels nous proposons de reconnaître la nouvelle sous-espèce *ivoriensis* étant ainsi bien connus, nous allons les comparer à ceux que présentent les autres *Hylochœrus* ; peut-être pourra-t-on mieux juger ensuite, et surtout en se reportant aux figures, de la valeur taxonomique éventuelle de ces caractères.

***

Ce sera d'abord sur l'espèce type *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni* que porteront nos comparaisons.

Sur un vieux mâle de la forêt de Nandi (B. E. A.) appartenant à cette espèce et trouvé d'ailleurs dans l'un des habitats typiques de celle-ci, voici ce que nous observons (fig. 46-49).

Il existe une paire d'incisives supérieures, du type *Phacochœrus*, et deux paires d'incisives inférieures ayant des couronnes longues et fortes, cannelées comme celles des *Sus* et des *Potamochœrus*, et différant ainsi de celles de nos *ivoriensis*.

De chaque côté, il y a deux prémolaires supérieures appartenant certainement à une dentition définitive, et rappelant de très près celles de nos *ivoriensis*, et une prémolaire inférieure qui est dans le même cas (3 et 4, fig. 46-49).

Les premières molaires supérieures mesurent environ 18 millimètres sur 17. Elles sont beaucoup trop usées, — étant comme de règle sorties les premières et ce sujet étant très âgé, — pour que l'on y puisse retrouver un agencement de denticules.

Les M^2 mesurent à peu près 22 millimètres sur 20. A droite et à gauche, leurs dispositions sont les mêmes : un lobe antérieur est divisé en deux denticules réunis dans leur partie antérieure, et en avant desquels une partie très courte et très large, devenue confluente par usure avec ces denticules antérieurs, mais dont l'individualité première est témoignée par des replis latéraux de l'émail, représente un denticule médian antérieur. En arrière des denticules du lobe antérieur se trouve un denticule médian moyen ; puis viennent les deux denticules du lobe postérieur, réunis comme les précédents, mais présentant chacun un îlot entouré d'émail (soit deux de ces îlots pour l'ensemble du lobe postérieur), ce qui témoigne que les progrès de l'usure tendent à confondre les denticules, comme ils le font plus tôt pour la première molaire. En tout cas, il n'y eut certainement jamais ici de complication par présence d'un troisième lobe comme sur nos *ivoriensis*.

Sur ce même sujet, la M^3 droite est trop endommagée pour se prêter à une description. Sa symétrique gauche, par contre, est dans un état particulièrement favorable à la compréhension de sa structure (fig. 46) ; elle mesure 50 millimètres sur 22. Un denticule médian antérieur, court et élargi, formé de deux éléments (peut-être trois), s'étend en avant des deux denticules du lobe antérieur, après lesquels vient un second denticule médian, suivi des deux denticules du lobe moyen, suivis eux-mêmes d'un troisième denticule médian, allongé, probablement double à l'origine ; après viennent les deux denticules du lobe postérieur, avec un petit denticule supplémentaire du côté latéral externe ; entre eux se remarque un très petit denticule médian, et, en arrière de celui-ci, il existe un nouveau denticule médian, après lequel se développe le talon où l'on remarque enfin un denticule interne et un denticule externe, celui-ci suivi de deux très petits denticules ; ce talon se termine de façon assez aiguë, en donnant à l'ensemble de la dent cet aspect triangulaire précédemment signalé, qui est toutefois ici assez obtus.

A la mâchoire inférieure du même sujet, nous observons ce qui suit (fig. 48-49) :

Les premières molaires mesurent environ 18 millimètres sur 12, les secondes 25 × 16, les troisièmes 53 × 18. Les premières comportent un lobe antérieur, puis un petit denticule médian réuni aux deux denticules du lobe postérieur, presque fusionnés entre eux, et le tout se termine par un denticule médian postérieur. Les secondes se composent d'un lobe antérieur de type ordinaire, en avant duquel se trouve, sur la dent droite, une trace paraissant représenter un denticule médian antérieur très court et élargi ; le lobe postérieur

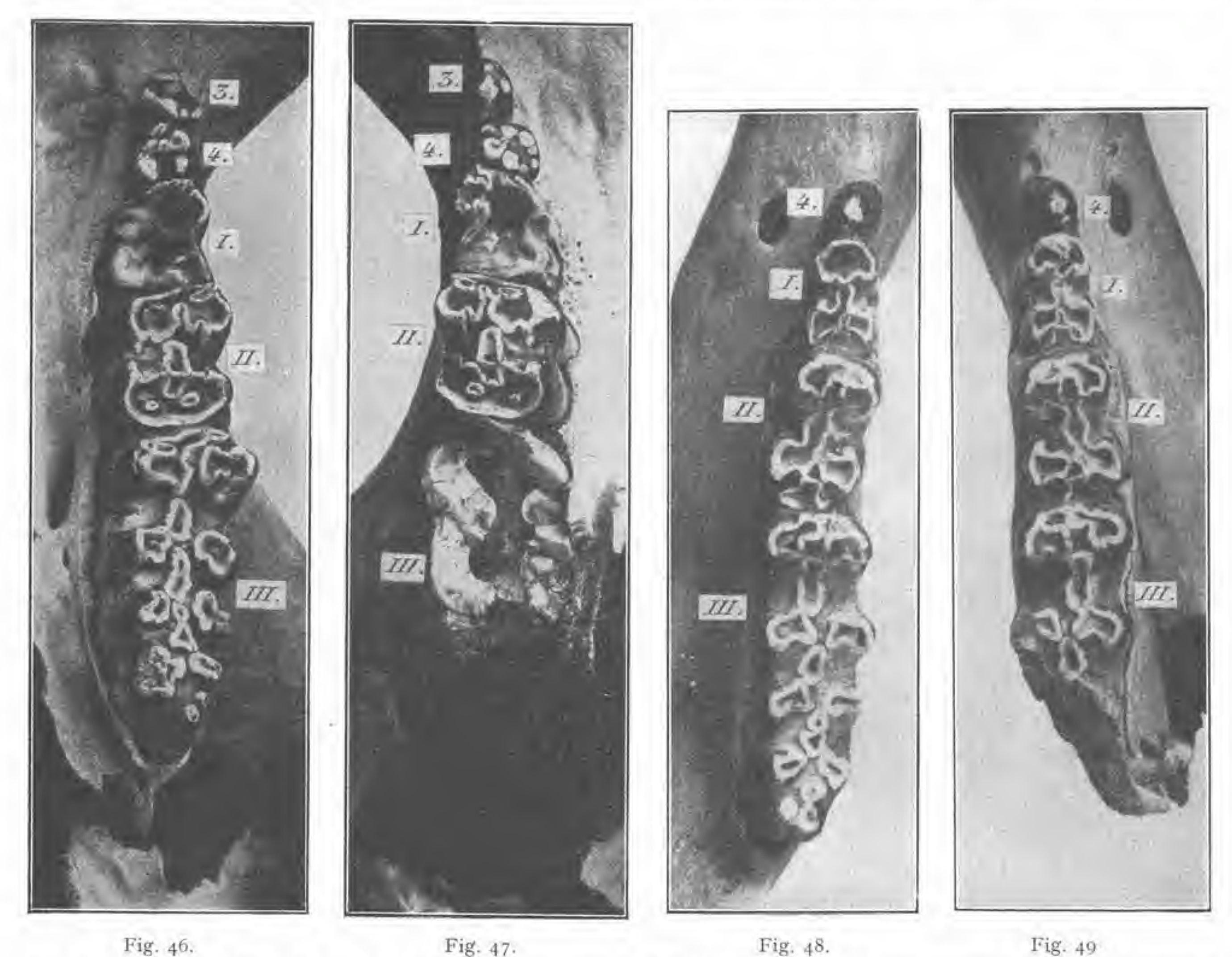


Fig. 46. Fig. 47. Fig. 48. Fig. 49

Fig. 46-49. — Dentition d'un vieil *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, ♂, de Nandi. — *Environ 9/10 grandeur naturelle pour la dentition inférieure, et grandeur naturelle pour la dentition supérieure.*

Fig. 46 : Série des prémolaires et molaires supérieures gauches. — Fig. 47 : Série des prémolaires et molaires supérieures droites. — Fig. 48 : Série des prémolaires et molaires inférieures gauches. — Fig. 49 : Série des prémolaires et molaires inférieures droites. — 3 et 4, prémolaires ; I-III, molaires.

de cette dent comprend un denticule interne, simple, et un denticule externe qui, aussi bien sur la dent droite que sur la gauche, émet un diverticule allant rejoindre les denticules du lobe antérieur et qui paraît représenter un denticule médian, allongé au point de s'être réuni aux denticules des lobes antérieur et moyen ; en arrière, vient un fort denticule médian, qui, sur la dent droite, se fusionne avec le denticule latéral du lobe postérieur. Le denticule médian postérieur de la seconde molaire inférieure évoque le souvenir de celui

qui est représenté sur la seconde molaire inférieure de l'*Hylochœrus euilus* par HOPWOOD et qui est reproduit ci-dessous (fig. 73, p. 298).

Les troisièmes molaires inférieures (celle de gauche seule est entière) comportent un lobe antérieur, précédé d'un denticule médian et portant les deux denticules habituels, puis un second denticule médian très allongé, qui fut probablement double à l'origine, après lequel viennent un lobe moyen à deux denticules et un troisième denticule médian, simple, suivi des deux denticules du lobe postérieur, suivis eux-mêmes d'un quatrième denticule médian, dédoublé ; on voit enfin une quatrième paire de denticules formant une sorte de quatrième lobe (nous aurons à revenir sur ce détail en traitant de l'*H. grabhami*) ; en arrière de ceux-ci, viennent encore trois denticules disposés en triangle et formant talon ; celui-ci n'est ni très nettement arrondi, ni, encore moins, effilé en pointe.

Nous retiendrons surtout, sur ce sujet, la présence, en arrière des secondes molaires inférieures, d'un fort denticule médian, allongeant et compliquant la dent. Les figures ci-jointes mettront en évidence les détails ci-dessus exposés.

Un autre *H. m. meinhertzhageni* ♂, un peu moins âgé et de la même localité, offre les faits suivants (fig. 50 à 53) :

Les incisives sont à peu près identiques à celles du précédent.

La mâchoire supérieure porte de chaque côté deux prémolaires, dont la seconde (4, fig. 50-51), très usée, appartient à la dentition provisoire. Sa forme pourra être comparée à celle de sa remplaçante d'après les figures précédentes.

Des premières molaires supérieures, nous ne dirons rien en raison de leur banalité. Les secondes mesurent environ 26 millimètres sur 18. Elles se composent, de chaque côté, d'un denticule médian antérieur, court et large, de deux denticules antérieurs, puis d'un denticule moyen médian et de deux denticules postérieurs, suivis, sur la dent droite, d'un denticule médian postérieur, court et large comme l'antérieur ; l'équivalent de ce denticule dut se trouver aussi sur la dent gauche, où l'usure paraît l'avoir confondu avec les deux denticules du lobe postérieur, eux-mêmes réunis par usure. Rien, ici, ne rappelle la tendance de nos *ivoriensis* à la formation d'un troisième lobe.

La troisième molaire supérieure n'est en parfait état qu'à droite, où elle mesure 45 millimètres sur 20. Elle comprend encore un lobe médian antérieur, court et large, puis les deux denticules du lobe antérieur, suivis, à gauche, d'un second denticule médian, absent ou peut-être déplacé à droite, puis des deux denticules du lobe moyen, tous deux assez réduits, et entre lesquels s'insinue, tant sur la dent droite que sur la gauche, l'un des éléments d'un lobe médian postérieur dédoublé. En arrière de l'ensemble ainsi formé, on voit un complexe de denticules où l'on peut reconnaître, avec quelque bonne volonté, les deux denticules d'un lobe postérieur, encore plus réduits que ceux du lobe moyen ; celui de ces deux denticules qui est du côté labial est dédoublé, et il est assez distant de son symétrique pour qu'entre eux se trouve un denticule médian presque aussi important qu'ils le sont eux-mêmes. Enfin vient un talon portant trois denticules très distincts et terminant la dent par un rétrécissement arrondi. Nous verrons, en traitant des *Hylochœrus* fossiles, que des dispositions denticulaires paraissant

voisines de celles-ci ont été décrites sur une troisième molaire inférieure droite, pour laquelle M. Hopwood a créé l'espèce *grabhami*. Tous ces détails sont décidément d'une grande variabilité individuelle.

A la mâchoire inférieure du même sujet, dont les deux paires d'incisives sont encore à couronnes longues, fortes et cannelées, nous trouvons, de chaque côté, trois prémolaires, toutes trois définitives. Les premières molaires, mesurant 18 millimètres sur 12, sont

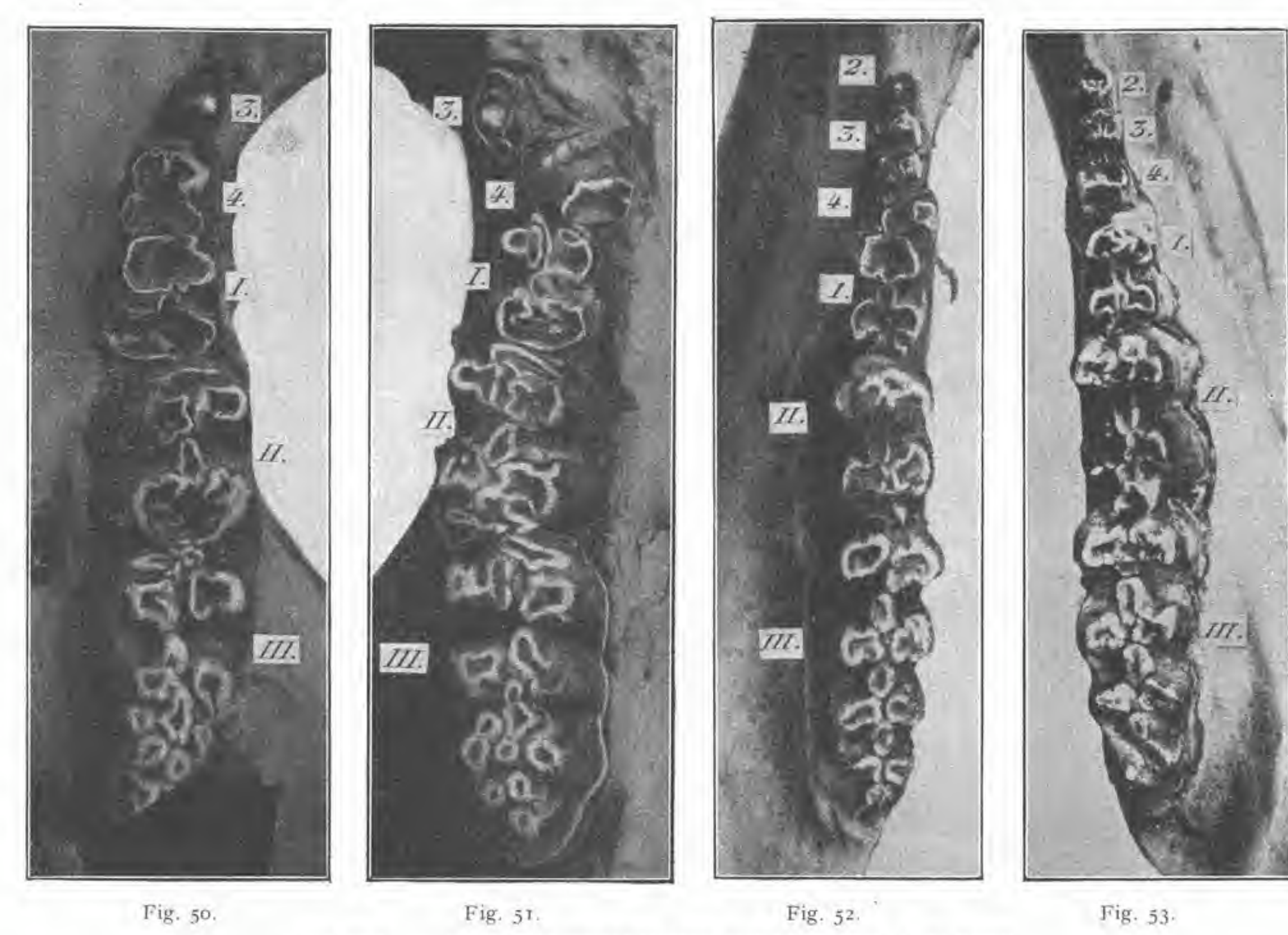


Fig. 50. Fig. 51. Fig. 52. Fig. 53.

Fig. 50-53. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, ♂, de Nandi.

Fig. 50 : Série des prémolaires et des molaires supérieures gauches. *Environ grandeur naturelle.* — Fig. 51 : Série des prémolaires et des molaires supérieures droites. *Environ grandeur naturelle.* — Fig. 52 : Série des prémolaires et des molaires inférieures gauches. *Environ 9/10 grandeur naturelle.* — Fig. 53 : Série des prémolaires et des molaires inférieures droites. *Environ 9/10 grandeur naturelle.* — 2, 3, 4, prémolaires ; I, II, III, molaires.

composées des deux lobes typiques, et les denticules de chacun sont réunis entre eux par usure ; pour ceux de la dent gauche, la réunion, plus complète, s'est étendue à un denticule médian moyen et à un denticule médian postérieur, ce qui donne ici au lobe postérieur une apparence de trèfle à quatre feuilles. Les secondes molaires mesurent 27 millimètres sur 15. Elles présentent, en outre des denticules d'ordre banal, un fort denticule médian postérieur, qui, de même que sur le sujet précédent, reste loin d'atteindre l'importance de ce que nous décrivions en cette région chez les *H. m. ivoriensis*. Les troisièmes molaires inférieures mesurent 47 millimètres sur 17 ; elles sont symétriques en leurs détails. Les

trois lobes y sont distincts, les denticules médians aussi, et, en arrière de celui qui suit le lobe postérieur, on voit deux denticules symétriques, évoquant, comme dans l'un des cas ci-dessus décrits (fig. 48), l'idée d'un quatrième lobe ; en arrière de celui-ci le talon, terminé en pointe sans être vraiment effilé, porte deux petits denticules alignés longitudinalement, que l'on comparera non sans intérêt à ceux qu'a représentés THOMAS sur la troisième molaire inférieure de son *rimator* (Voir ci-dessus, p. 241, fig. 17).

Un troisième sujet, mâle adulte, de la même espèce (fig. 54-57), porte deux incisives supérieures et cinq inférieures, la troisième de droite ayant disparu au maxillaire inférieur. Ces incisives inférieures sont reproduites sur la figure 40 ; c'est à leur sujet que nous mentionnions ci-dessus (p. 273) la forme en crochet des incisives latérales. Ce sujet présente, de chaque côté de la mâchoire supérieure, deux prémolaires dont la dernière, qui est manifestement un reste de la dentition temporaire, non loin de tomber, est une P^4. En faisant jadis l'étude de la dentition de ce sujet, l'un de nous y a vainement cherché dans la profondeur du maxillaire, au-dessus de cette P^4, sa dent de remplacement. Celle-ci n'apparaît-elle, même à l'état de germe, que très tardivement ? Les signes de caducité de la dernière prémolaire provisoire précèdent-ils sa chute d'assez longtemps pour permettre un développement aussi tardif de la dent de remplacement? D'après toutes les données odontologiques, c'est bien improbable. Enfin cette dernière dent, en conformité totale ou partielle avec la supposition émise et généralisée par THOMAS (Voir ci-dessus, p. 220), ne se développerait-elle pas, ou ne se développerait-elle que dans certains sujets ?

Nous n'avons pas en mains, malgré la richesse relative des matériaux que nous avons étudiés, de quoi vider ces questions. Nous ferons toutefois cette constatation. Sur le sujet dont il s'agit, si, au moment paraissant assez prochain de la chute de la quatrième prémolaire provisoire, une dent de remplacement n'avait pas fait éruption, il en eût résulté la présence d'un diastème dans la dentition de cet animal, trop âgé, croyons-nous, pour que l'espace dès lors resté libre entre l'avant-dernière prémolaire et la première molaire se fût comblé par la suite. Or nous n'avons jamais observé, sur aucun *Hylochœrus*, un tel diastème, et nous ne connaissons pas de cas où il en ait été signalé. Nous en avons vu, comme celui de notre *ivoriensis* ♀, où des restes fort réduits de la quatrième prémolaire sont coincés entre la dernière des prémolaires définitives et la première molaire ; rien ne nous indique qu'il y eût là un recul progressif d'une troisième prémolaire définitive poussant contre la première molaire les restes de la troisième prémolaire provisoire ; rien non plus, d'ailleurs, ne s'oppose absolument à l'hypothèse que, malgré l'état adulte du sujet, la troisième prémolaire puisse tendre à se rapprocher de la première molaire, en comprimant et contribuant même à user la quatrième prémolaire temporaire. Loin de s'éclaircir, la question ainsi abordée irait plutôt, il nous semble, en se compliquant, les caractères de la dernière dent de la série des prémolaires définitives étant inconstants et ne permettant de la considérer ni comme étant certainement et toujours une troisième prémolaire, ni, au contraire, une quatrième. Nous reviendrons sur cette question.

Des premières molaires supérieures de ce troisième *meinhertzhageni* nous ne dirons

rien pour ne pas répéter ce que nous disions des autres sujets. Les secondes mesurent 26 millimètres sur 19 ; elles présentent un denticule médian antérieur, suivi des deux denticules du lobe antérieur, puis viennent un denticule médian moyen, les deux denticules du lobe postérieur, et enfin un denticule médian postérieur, élargi latéralement en arrière de façon à dessiner un trèfle rappelant assez étroitement, mais en un peu moins accentué, cette esquisse d'un troisième lobe que nous signalions ci-dessus pour l'*ivoriensis*. Un détail accentue cette ressemblance : c'est la présence, du côté labial de la

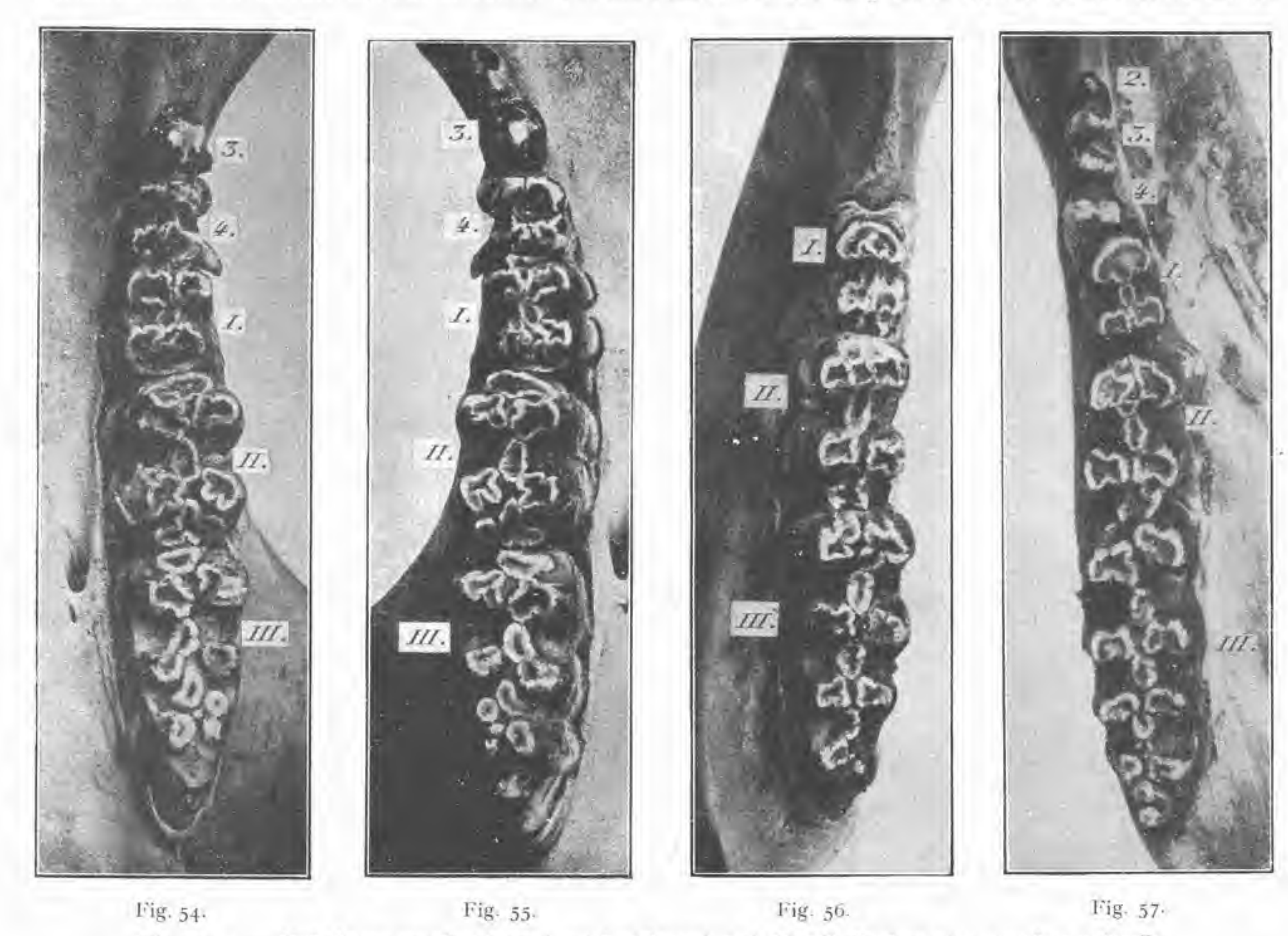


Fig. 54. Fig. 55. Fig. 56. Fig. 57.

Fig. 54-57. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, ♂, de Nandi. *Environ 9/10 grandeur naturelle.*

Fig. 54 : Série des prémolaires et des molaires supérieures gauches. — Fig. 55 : Série des prémolaires et des molaires supérieures droites. — Fig. 56 : Série des prémolaires et des molaires inférieures gauches. — Fig. 57 : Série des prémolaires et des molaires inférieures droites.

partie postérieure de ce trèfle, d'un petit denticule, ici en voie de fusion avec la branche transversale du trèfle, tandis qu'il reste indépendant sur nos *ivoriensis*.

Les troisièmes molaires supérieures mesurent 42 millimètres sur 18. Elles portent un denticule médian antérieur, assez étroit, puis les deux denticules du lobe antérieur, un second denticule médian, les deux denticules du lobe moyen, dont l'interne tend, sur la dent droite et sur la dent gauche, à se fusionner avec ce second denticule médian, puis un troisième denticule médian, s'insinuant entre les deux précédents et les repoussant latéralement ; nous aurons à rappeler ce dernier détail en traitant de l' *H. grabhami*. Ce troisième denti-

cule médian est suivi de deux denticules latéraux disposés comme le seraient ceux d'un troisième lobe, mais dont l'interne est placé très en arrière de l'externe, qui est suivi d'une ébauche de denticule; ce sont là les éléments d'un lobe postérieur irrégulier, après lequel vient un talon court, étroit, terminé en pointe mousse, et tout cela peut rappeler d'assez près l'*Hylochœrus rimator* (Voir fig. 17, p. 241).

Du côté droit de la mandibule (fig. 57), il existe trois prémolaires, que nous considérons comme définitives, et qui ont disparu toutes trois du côté gauche. Nous ne dirons rien des premières molaires inférieures. Les secondes, qui mesurent 26 millimètres sur 17, sont du même type que celles des sujets précédents ; nous nous bornerons à répéter à leur égard qu'elles présentent un denticule médian postérieur pouvant rappeler celui des secondes molaires inférieures de nos *ivoriensis*, mais qui reste loin d'en atteindre le degré de différenciation. Les troisièmes molaires inférieures mesurent 45 millimètres sur 17 et présentent les trois lobes habituels, ayant chacun leurs deux denticules, et séparés par des denticules médians, dont celui qui suit le lobe antérieur, du côté gauche, est nettement formé de deux éléments alignés en long ; en arrière des deux denticules du lobe postérieur, se trouve un troisième denticule médian, suivi d'un talon court et arrondi portant deux denticules, l'un du côté labial, l'autre du côté lingual, celui-là beaucoup plus fort que celui-ci.

Nous voyons donc s'affirmer de plus en plus, dans des sujets de même provenance, appartenant certainement à une même espèce, des variations dentaires de l'ordre de celles qui servirent parfois à tracer des coupures spécifiques.





Fig. 58 et 59. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, ♂, adulte-jeune, de Nandi. — *Environ grandeur naturelle.*

Fig. 58 : Série des prémolaires et des molaires supérieures gauches. — Fig. 59 : Série des prémolaires et des molaires supérieures droites.

Sur un autre sujet de la même région, mâle adulte (fig. 58-59), mais sensiblement plus jeune que le précédent, puisque ses dernières molaires ne sont pas encore complètement sorties, la dentition se compose, à la mâchoire supérieure, des éléments suivants : une paire d'incisives, les canines, deux paires de prémolaires définitives, une de prémolaires provisoires et trois paires de molaires. La dentition inférieure est incomplète par suite d'un bris des deux branches de la mandibule. Il est à noter que la dernière prémolaire supérieure, qui, d'après ses caractères, nous semble appartenir encore de chaque côté, comme nous venons de l'écrire, à la dentition provisoire, reste très loin de présenter des signes de caducité ; elle est même encore peu entamée par l'usure,

et, en avant d'elle, du côté gauche, se trouvent des restes d'une dent provisoire, probablement une P^3, réduite à un infime « chicot », sur lequel se distinguent seulement deux denticules, l'un interne, l'autre externe ; ce reste est signalé par un astérisque sur la figure 58. Les premières molaires mesurent ici 20 millimètres sur 13 ; elles présentent les mêmes

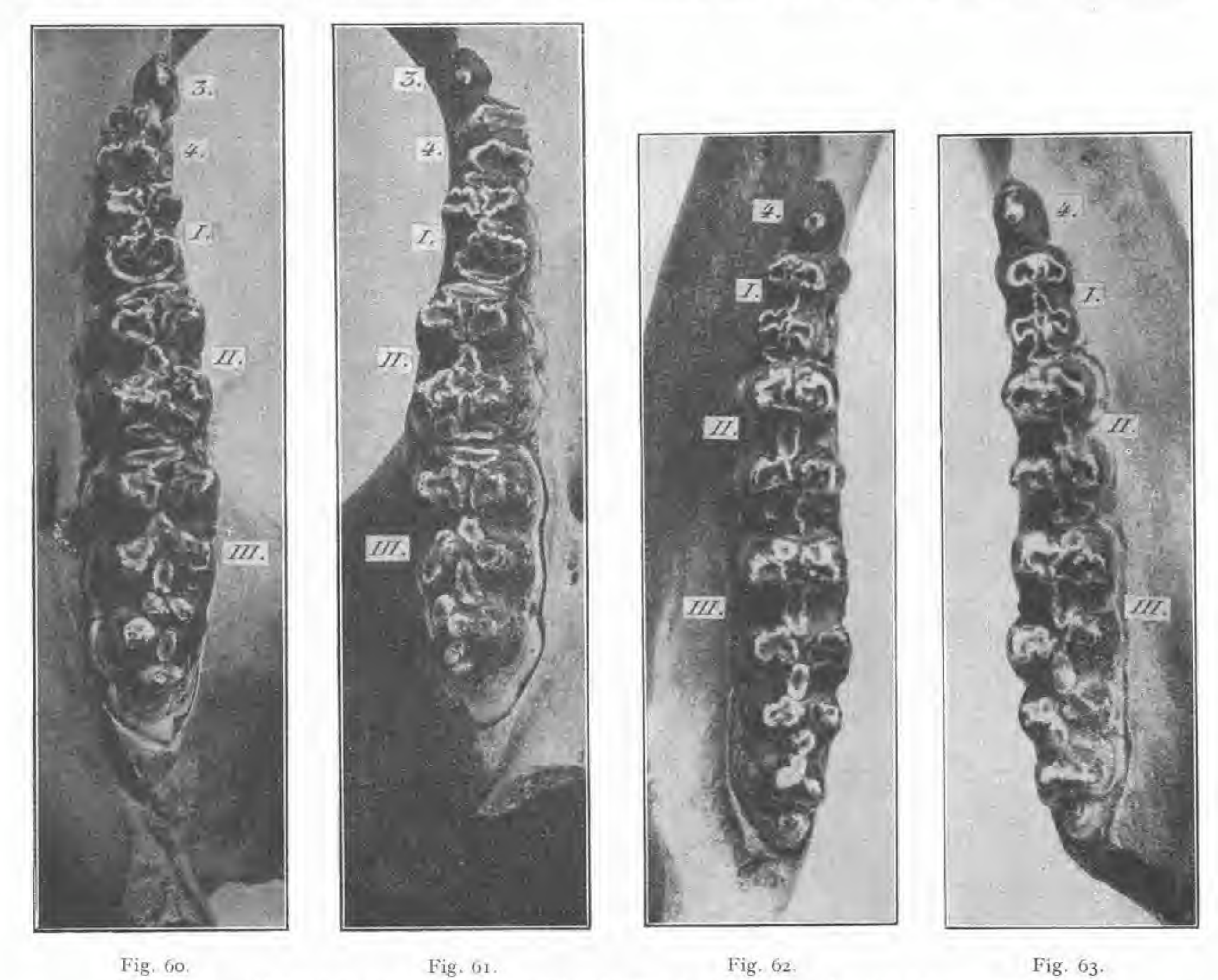


Fig. 60. Fig. 61. Fig. 62. Fig. 63.

Fig. 60-63. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, ♀, de Nandi. — *Environ 9/10 grandeur naturelle.*

Fig. 60 : Série des prémolaires et des molaires supérieures gauches. — Fig. 61 : Série des prémolaires et des molaires supérieures droites. — Fig. 62 : Série des prémolaires et des molaires inférieures gauches. — Fig. 63 : Série des prémolaires et des molaires inférieures droites.

éléments constitutifs essentiels que sur les sujets précédents, c'est-à-dire, en outre des deux paires de denticules appartenant aux deux lobes normaux, un denticule médian antérieur (en avant du lobe antérieur) large et court, un denticule médian moyen et un denticule médian postérieur, allongé et flanqué de chaque côté d'un petit denticule arrondi. Les secondes molaires supérieures mesurent 27 millimètres sur 16 ; elles portent encore un denticule médian antérieur, court et large, composé très distinctement de trois petits éléments arrondis, alignés dans le sens transversal, suivi des deux denticules du lobe antérieur, de formes irrégulières, puis d'un second denticule médian, suivi

lui-même des deux denticules du lobe postérieur, très écartés l'un de l'autre et entre lesquels s'insinue un petit denticule médian, ce à propos de quoi nous renverrons aux descriptions précédentes et à celles des formes fossiles ; en arrière se trouve finalement un groupe de petits denticules formant une sorte de talon et rappelant encore un peu ce que nous décrivions sur les secondes molaires de nos *ivoriensis*, mais toujours avec beaucoup moins de différenciation et de netteté. Nous ne dirons rien des troisièmes molaires de ce sujet, puisqu'elles ne sont pas encore complètement sorties du maxillaire.

Sur un cinquième sujet de l'espèce typique, qui est une femelle assez âgée (fig. 60-63), il existe, de chaque côté de la mâchoire supérieure, une incisive, une canine, deux prémolaires, dont la dernière, très usée, appartient encore à la dentition temporaire, puis trois molaires. Ici, l'évolution de la quatrième prémolaire était donc particulièrement lente, puisque le sujet est vieux. La première molaire est du type normal. La seconde, qui mesure 25 millimètres sur 17, comprend d'abord un denticule médian antérieur, court et large, un lobe antérieur à deux denticules, un second denticule median, un lobe postérieur à deux denticules, puis un ensemble comparable à celui des pièces précédentes, c'est-à-dire comportant un denticule médian, très avancé ici entre les deux denticules du lobe postérieur, et deux derniers denticules, qui sont, sur cette pièce, plutôt en arrière du médian que sur ses côtés. Les troisièmes molaires supérieures mesurent 45 millimètres sur 20. Leur structure est foncièrement identique à celle des pièces précédentes en ce qui concerne les parties antérieure et moyenne ; un troisième lobe se compose ici de trois denticules, assez petits, s'alignant à peu près transversalement ; ils ne sont suivis que d'un talon très court et bien arrondi, ne portant qu'un denticule net.

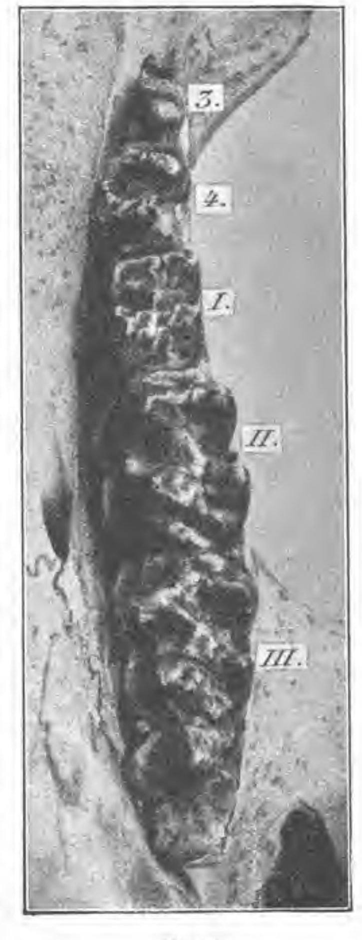


Fig. 64.



Fig. 65.

Fig. 64 et 65. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni*, ♂ adulte-jeune, de Nandi. — *Environ grandeur naturelle.*

Fig. 64 : Série des prémolaires et des molaires supérieures gauches. — Fig. 65 : Série des prémolaires et des molaires supérieures droites.

La dentition inférieure du même sujet comprend deux paires d'incisives, à couronnes assez longues, cannelées, nettement usées à leur apex, les canines, une seule paire de prémolaires et les trois paires de molaires normales. Les secondes molaires mesurent 25 millimètres sur 17 ; leur denticule médian terminal tend à s'allonger, mais ne s'élargit et ne se

complique pas autant que sur nos *ivoriensis*. Les troisièmes molaires inférieures mesurent 50 millimètres sur 18; en arrière d'un quatrième denticule médian suivant le troisième lobe, il se trouve ici un talon portant trois denticules peu distincts, en arrière duquel s'étend un petit talon accessoire, effilant un peu la partie postérieure de la dent et accroissant ses dimensions ; nous n'y voyons pas de denticules.

Un sixième sujet de la même espèce, mâle adulte-jeune (fig. 64 et 65), ne nous apporte rien de plus que les précédents. Nous y voyons la partie postérieure des secondes molaires, surtout à la mâchoire inférieure, rester un peu moins développée que sur nos *ivoriensis*. Les troisièmes molaires supérieures mesurent 43 millimètres sur 20 ; elles sont de forme triangulaire assez nette, surtout à droite, où le talon forme un sommet de triangle assez aigu, — comme sur le *rimator*, — tandis qu'il est arrondi et presque même terminé carrément à gauche. La coïncidence de ces deux formes, sur un même sujet, n'est pas faite pour consolider la valeur taxonomique du caractère dont il s'agit.



Après ces comparaisons entre l'*H. m. meinhertzhageni* et l'*H. m. ivoriensis*, nous pouvons en tenter une, forcément très limitée, avec l'*H. gigliolii*.

D'après la figure 5 de Balducci (fig. 26 ci-dessus), nous voyons que la seconde molaire supérieure présente un lobe antérieur à deux denticules, fusionnés sur son sujet, et un lobe postérieur à peu près de même forme, mais réuni par son denticule droit à un denticule médian intermédiaire aux deux lobes ; cette dent, d'après la figure « in grandezza uguale al vero » donnée par l'auteur italien, mesure environ 24 millimètres de long et 19 de large. De même, nous voyons que la troisième molaire supérieure, longue d'environ 41 millimètres et large de 20, présente un denticule médian antérieur, très court et très large, flanqué de chaque côté d'un petit denticule, puis deux denticules bien distincts, symétriques, caractérisant un lobe antérieur, suivis d'un second denticule médian, puis de deux denticules formant un lobe moyen, suivi lui-même d'un troisième denticule médian ; en arrière de celui-ci, vient une série transversale de trois denticules, où l'on peut voir deux denticules latéraux (un droit et un gauche), caractéristiques d'un lobe postérieur, et séparés l'un de l'autre par un denticule médian presque aussi développé qu'eux-mêmes ; puis vient un talon, court et parfaitement arrondi, semble-t-il, et portant deux petits denticules. C'est à peu près la disposition du *meinhertzhageni* de notre figure 60.

Sur ce même sujet, la seconde molaire inférieure mesure environ 26 millimètres de long et 17 de large. Elle présente un lobe antérieur à deux denticules fusionnés et un lobe postérieur dont le denticule interne reste indépendant, tandis que l'externe se fusionne, par l'intermédiaire d'un denticule médian allongé, avec le denticule interne du lobe antérieur ; en arrière, et autant que nous puissions en juger, car la figure y est peu nette, la dent se terminerait par un lobe médian postérieur, relativement long, et s'élargissant de façon à former une sorte de trèfle, sur lequel la figure 26 (*i*) renseignera le lecteur, et qui peut évoquer le souvenir de ce que nous écrivions page 277 à propos de

l'*ivoriensis*. La troisième molaire inférieure mesure ici environ 47 millimètres de long sur 20 de large. Elle est composée d'un lobe antérieur à deux denticules, dont celui du côté droit se prolonge antérieurement, vers la ligne médiane, en un diverticule qui représente probablement un denticule médian antérieur, fusionné avec le denticule droit du lobe antérieur; ensuite viennent deux denticules médians alignés longitudinalement, puis un lobe moyen à deux denticules, suivi de deux denticules médians alignés comme les précédents, et dont le plus reculé est flanqué à droite et à gauche des denticules du lobe postérieur, entre lesquels il s'est intercalé, comme nous reverrons le fait se produire sur l' *H. grabhami*; le denticule droit de ce lobe postérieur se fusionne avec le denticule médian adjacent; enfin vient un dernier denticule médian, suivi d'un talon bien arrondi sur lequel se voient trois petits denticules.

De tous ces détails, aucun ne saurait être considéré comme caractérisant une espèce ni même une sous-espèce. Si, comme le fait remarquer BALDUCCI au sujet des troisièmes molaires, les formes ne sont pas celles de l'espèce type, elles n'en rentrent pas moins dans le cadre des variations que subit celle-ci dans son organisation dentaire et que nous retrouvons sur nos *ivoriensis*, aussi bien même que sur des formes fossiles Nous renvoyons à ce que nous écrivions ci-dessus, — et au Mémoire de BALDUCCI, — pour l'appréciation des caractères craniens différentiels entre l'*H. gigliolii* et les autres *Hylochœrus*.



Si maintenant nous faisons porter nos comparaisons sur l'*H. m. rimator*, que son aire géographique rapproche de l'*ivoriensis*, nous voyons d'abord que la structure fondamentale des molaires y reste la même, avec quelques différences de détail; le nombre des denticules principaux est identique dans les deux cas, mais, en comptant les denticules accessoires de l'*ivoriensis*, on arrive pour lui à un total bien différent de celui qu'indiquent pour le *rimator* les figures de THOMAS. Ces figures comportent seize denticules en haut et en bas sur les troisièmes molaires du *rimator*. Comme deux denticules médians s'alignent l'un après l'autre sur le talon de ces dernières, en haut, et trois en bas (Voir fig. 17), il en résulte, pour cette partie de la dent, un aspect allongé, relativement effilé même, qui a contribué pour beaucoup à faire distinguer l'espèce *rimator*. Cet aspect ne serait-il pas fortuit? Seule, une série de pièces permettrait de répondre à cette question. Notons seulement que la forme du talon se montre passablement variable dans un groupe homogène de sujets, comme celui qu'ont étudié ROTHSCHILD et NEUVILLE et dont nous décrivions quelques détails dans les pages précédentes. En tout cas, l'allongement des troisièmes molaires résulte, pour les formes décrites comme *rimator*, d'après les figures du fondateur de cette espèce, d'un simple espacement des derniers denticules.

Sur notre *ivoriensis* ♀, nous comptons à M^3 droite neuf denticules nets et un talon allongé, sans denticules, présentant un aspect un peu aigu, ou tout au moins non arrondi. La M^3 gauche est dans le même cas. La M_3 droite compte encore neuf denticules

un peu différemment disposés (Voir p. 272), dont le dernier est un peu indécis, et un talon où l'on peut en deviner encore trois ou quatre autres sous le cément qui recouvre toute cette région. La M_3 gauche compte le même nombre de denticules et donne lieu aux mêmes remarques ; nous avons déjà noté, pour ces molaires inférieures droite et gauche de notre *ivoriensis* ♀ (p. 272), un dédoublement du denticule médian intermédiaire au premier et au second lobe, qui pourrait en faire compter deux là où nous n'en comptons qu'un.

Étant ici dans la voie des comparaisons, nous ajouterons que nous avons pu voir, chez des *Sus*, un tel dédoublement aboutir à la présence de deux denticules médians bien individualisés, à la fois au lobe antérieur et au lobe moyen.

Les talons n'atteignent pas, sur cet *ivoriensis* ♀, et ni à droite ni à gauche, ni en haut ni en bas, une forme aiguë, et ils restent largement recouverts de cément, ce qui contribue à en adoucir les angles.

Sur notre *ivoriensis* ♂, la troisième molaire supérieure droite présente encore neuf denticules nets, et son talon en porte un rudimentaire. Ce talon, nettement moins long que sur le sujet précédent (♀), ne présente ni arrondissement ni effilement ; nous ne pouvons mieux faire, pour caractériser sa forme, que de renvoyer à la figure F de la planche IV, qui ne pourrait, d'après les bases indiquées par THOMAS, s'identifier ni au *meinhertzhageni*, ni au *rimator*, et leur resterait intermédiaire.

La M^3 gauche du même sujet (♂) étant anormale, comme nous l'avons déjà mentionné (p. 278), nous n'entrerons à son sujet dans aucune comparaison.

La M_3 droite porte dix denticules bien formés, y compris celui du talon, qui est plutôt arrondi qu'aigu ; ici encore, le cément entoure trop largement le dernier denticule médian, rudimentaire, pour que l'on puisse parler d'effilement.

Sur la M_3 gauche, bien qu'elle soit anormale (Voir ci-dessus, p. 278), nous comptons encore, non sans difficulté, les neuf denticules typiques, et rien n'y rappelle un effilement permettant de songer au *rimator*.

En définitive, dans les caractères dentaires de cette dernière espèce, que nous venons de revoir ainsi en insistant sur leur valeur comparative et sur lesquels les figures jointes à ce travail achèveront de renseigner, rien ne nous écarte de l'*H. meinhertzhageni*, tel que nous le jugeons d'après les données bibliographiques et les spécimens jadis décrits par l'un de nous. Sur ceux-ci, nous avons relevé des variations reproduisant les aspects offerts par nos *ivoriensis*; sans aller jusqu'à pouvoir s'identifier absolument avec celui qui fut considéré comme caractéristique du *rimator*, elles forment cependant des transitions peu discutables avec ce dernier. A cet égard comme aux autres, on ne peut que souhaiter la réunion d'une importante collection de sujets des deux sexes, à divers âges et de différentes provenances. Pour les structures dentaires comme pour les variations du pelage, seul l'examen d'une telle collection lèverait probablement les doutes. Les comparaisons auxquelles nous nous sommes livrés quant à la dentition prouvent toutefois que les variations individuelles jouent à son sujet un rôle important, et qui l'est peut-être autant que celui des mêmes variations dans le pelage.

En ce qui concerne la question de la quatrième prémolaire, déjà plusieurs fois abordée ci-dessus (Voir p. 220, 238, 250 et 283), et à laquelle nous avons préféré réserver cette place spéciale en ce qui concerne nos *H. m. ivoriensis*, nous constatons pour eux ce qui suit.

Sur le crâne ♀, il subsiste des deux côtés, à la mâchoire supérieure, un reste très fruste de la quatrième prémolaire provisoire (Pl. IV, fig. A et B), avec deux racines, l'une interne, l'autre externe, dont la première seule tient encore du côté droit, où la seconde est résorbée. Ces restes, qui étaient appelés à disparaître promptement, se trouvent coincés entre la première molaire et une grosse prémolaire qui, d'après les conclusions ci-dessus exposées de THOMAS, serait une P^3 et non une P^4. Cette dernière dent porte un denticule principal du côté externe et cinq denticules secondaires formant, autour de ce principal, des côtés interne et postérieur, une garniture en forme de croissant. Il y eut ici, primitivement, trois prémolaires définitives, dont l'antérieure a disparu du côté droit en laissant des traces alvéolaires en voie d'oblitération, et dont les deux antérieures sont tombées du côté gauche, la première assez anciennement pour n'avoir laissé aucune trace, et la seconde, perdue plus récemment, ne dut l'être que par accident, car les deux alvéoles de ses racines sont parfaitement distincts. D'après ce qui en reste, et comme le montreront les figures ci-jointes, la dernière prémolaire seule est ici molarisée, et sa précédente est déjà fort réduite par rapport à elle.

A la mâchoire inférieure de ce même crâne (♀), en avant de la série des molaires, il se trouve des deux côtés une prémolaire définitive. Cette dent, très forte, allongée, est implantée par deux fortes racines et porte en avant un gros tubercule principal, très proéminent, suivi de tubercules secondaires au nombre de quatre ou cinq, allant en décroissant vers l'arrière et dont les derniers sont peu nets. En outre, à gauche, il subsiste sur cette mandibule un reste de quatrième prémolaire provisoire, sous une forme extrêmement fruste qui est celle d'une dent à un seul lobe, divisé en un denticule droit et un denticule gauche, avec trace d'un lobe médian antérieur ; ce « chicot » est implanté par deux racines presque complètement résorbées.

Sur notre *ivoriensis* ♂, il y a, à droite et à gauche, au maxillaire supérieur, deux prémolaires définitives, avec, en avant, trace d'une autre prémolaire perdue depuis assez longtemps pour que les alvéoles soient presque comblés. Il n'y a plus ici aucune trace de prémolaires temporaires. A la mâchoire inférieure, qui présente, à gauche, l'anomalie ci-dessus mentionnée, il se trouve de chaque côté une seule prémolaire, semblable à celle de la pièce précédente (♀), c'est-à-dire allongée, très forte, présentant en avant un gros denticule principal très saillant, suivi de quatre ou cinq (peut-être même six) denticules secondaires allant en décroissant vers l'arrière.

Les observations ainsi résumées diffèrent sensiblement de celles que l'un de nous a précédemment faites sur l'*H. meinhertzhageni*. Il y trouvait une P^4 plus réduite que sa dent temporaire, et contrastant, par sa petite taille, avec la première molaire (Voir fig. 46 et 47). Ce contraste est moins grand sur nos sujets du Bas-Cavally (Voir Pl. IV), et, bien que nous ne puissions sur ces sujets comparer cette dernière prémolaire à sa dent temporaire, puisque celle-ci est tombée ou réduite à l'état de ces « chicots » presque informes ci-dessus décrits (Voir p. 270), il nous semble peu probable, d'après ce que nous voyons de ceux-ci, que la

quatrième prémolaire temporaire soit ici beaucoup plus volumineuse que sa dent de remplacement, alors que ce fait avait frappé dans l'étude des pièces de la Collection de ROTHSCHILD.

Tout cela pesé, et toutes comparaisons faites, pouvons-nous considérer que les dents précédant les vraies molaires sur les deux sujets du Bas-Cavally soient *des troisièmes prémolaires définitives*, suivant l'opinion de THOMAS, *et que la quatrième ne se soit pas développée* ? Sous réserve de ce que pourrait démontrer péremptoirement une série complète de sujets à différents âges, nous croyons devoir admettre que les dernières prémolaires définitives sont sur nos deux *ivoriensis*, comme sur les *meinhertzhageni* précédemment étudiés par l'un de nous, des quatrièmes prémolaires. Comparant nos pièces à d'autres, des genres *Sus* et *Phacochœrus*, — et ne faisant cette comparaison qu'en nous rendant parfaitement compte de tout ce qu'elle a de délicat, — nous leur reconnaissons en effet, en haut et en bas, des caractères généraux rappelant plutôt une quatrième prémolaire qu'une troisième. Elles sont trop grosses pour être des troisièmes prémolaires, et trop molarisées, bien qu'inégalement ; il y a donc de grandes probabilités, — mais pas une certitude, — pour que ce soient des quatrièmes prémolaires. Elles sont, en tout cas, bien plus molarisées que la P^3 de la planche XV de THOMAS (1).

Nous ne saurions approfondir davantage cette question de la comparaison des formes des prémolaires temporaires et des prémolaires définitives des Suidés sans étendre exagérément le cadre de notre travail. Disons donc seulement que la quatrième prémolaire temporaire supérieure des Suidés est une forte dent, nettement molarisée, comportant typiquement, sous des apparences dont le détail est fort divers, deux lobes ayant chacun deux denticules. Quatre fortes racines, accompagnées fréquemment d'une ou deux racines secondaires, l'implantent fortement dans le maxillaire. Ce n'est guère que par sa taille un peu moindre qu'elle diffère de la première molaire. Sa remplaçante nous paraît être, dans la majorité des cas, une dent de moindre importance morphologique, comportant deux denticules externes et un denticule interne. Elle est pourvue de quatre racines, dont les deux correspondant à l'unique denticule interne sont généralement très rapprochées l'une de l'autre et relativement grêles.

Les détails que l'un de nous a précédemment relevés (2) et ceux que nous avons observés depuis, dans les dernières prémolaires supérieures des *Hylochœrus* (nous employons ici ce terme de dernières prémolaires sans préjuger si ce sont les troisièmes ou les quatrièmes), et les différences que nous observons à leur égard entre la dentition temporaire et la dentition définitive, ne correspondent pas exactement à cette différenciation, que nous venons d'ailleurs de schématiser. Nous devons même dire que, dans la dentition supérieure définitive des *Hylochœrus*, la dernière prémolaire ressemble plutôt, en général, et toutes comparaisons faites, à la troisième prémolaire de certaines espèces qu'à leur quatrième. Mais, encore une fois, nous relevons à cet égard de telles variations, en examinant un grand nombre de pièces variées, que nous nous croyons finalement obligés de reconnaître l'impossibilité de trancher définitivement, dans l'état actuel des connaissances, cette question de la quatrième prémolaire supérieure des *Hylochœrus*.

(1) *Loc. cit.* (Voir ci-dessus, fig. 3 p. 222).
(2) ROTHSCHILD et NEUVILLE, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 216), p. 13-15.

D'autre part, et d'un point de vue tout général, la réduction, chez des Suidés, d'une série de prémolaires, réduction qui, après avoir affecté la première de ces dents conformément à la règle (puisque P^1 ni P_1 ne se rencontrent chez les *Hylochœrus*), affecterait

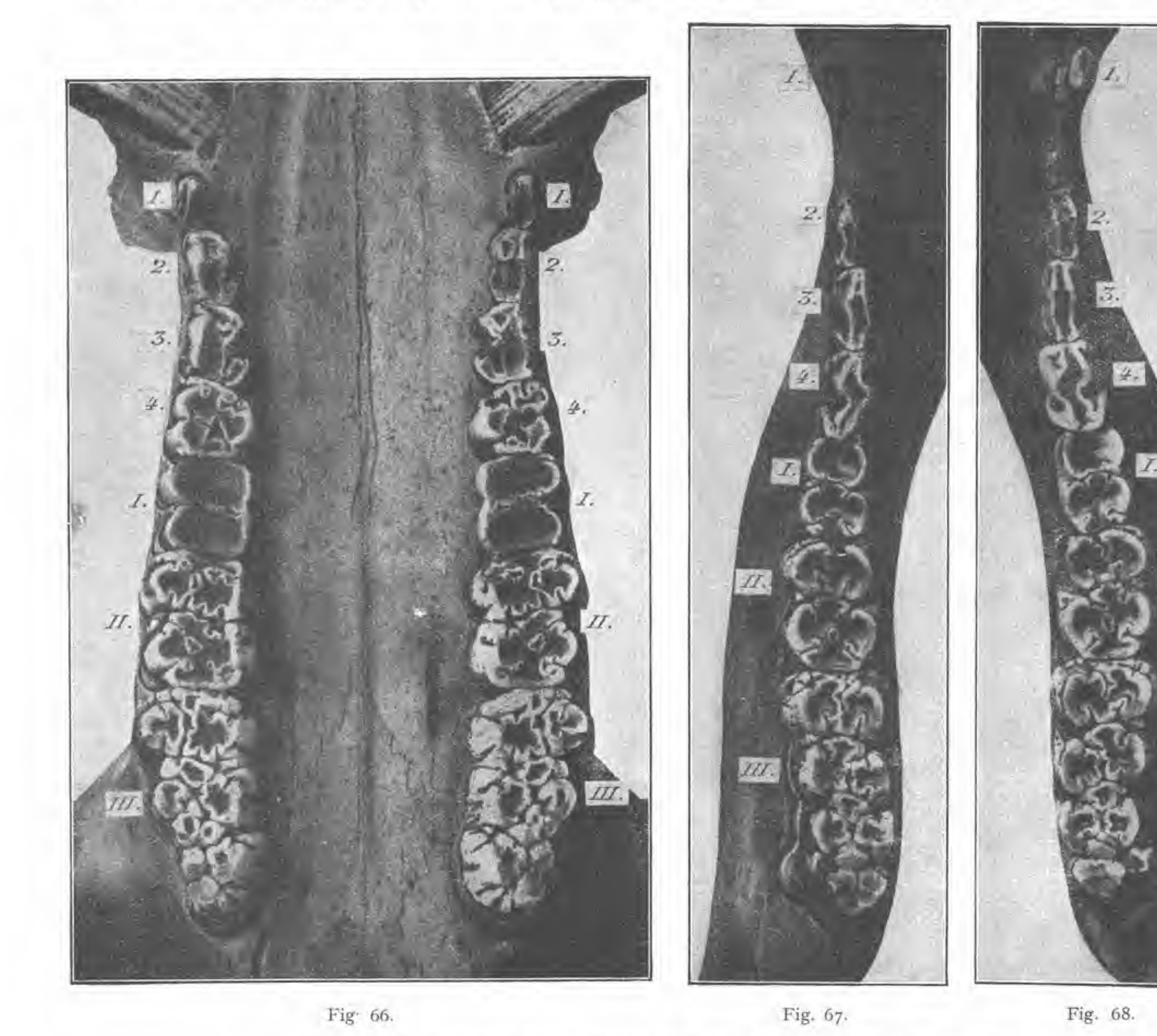


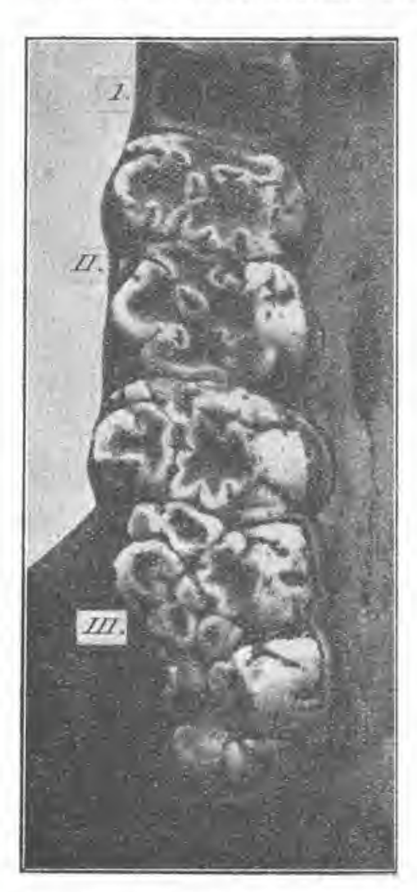
Fig. 66. Fig. 67. Fig. 68.

Fig. 66 et 68. — Sanglier d'Annam *(Sus* sp.?). — *Environ 9/10 grandeur naturelle.*

Fig. 66 : Série des prémolaires et des molaires supérieures. — Fig. 67 : Série des prémolaires et des molaires inférieures gauches. — Fig. 68 : Série des prémolaires et des molaires inférieures droites.

directement ensuite la quatrième et non pas la seconde, réaliserait un écart singulier avec ce que les autres exemples peuvent faire prévoir quant à ce processus de réduction. Dans le genre *Phacochœrus*, où la dentition subit une régression si marquée et dont le cas fut invoqué comme exemple à propos de celui des *Hylochœrus*, la réduction semble se faire régulièrement d'avant en arrière pour toute la série des prémolaires et des molaires, finalement

réduite à la dernière de celles-ci. A cet égard encore, il est à souhaiter, — et nous ne saurions trop y insister, — que des séries homogènes de pièces d'études viennent mettre définitivement en évidence, s'il y a lieu, l'exception que présenterait le genre *Hylochœrus*, ou le fasse rentrer sans conteste dans le cas général. Une preuve absolue ne serait d'ailleurs fournie dans ce dernier sens que par la constatation dans le maxillaire, — au-dessous de la quatrième prémolaire temporaire et poussant celle-ci vers le dehors, — d'un germe qui soit indubitablement, de par cet emplacement, celui d'une quatrième prémolaire définitive. Or il semble bien que ce soit là, ainsi que nous le mentionnions page 250, ce que M. de Beaux a vu sur un *ituriensis*. Nous signalerons cependant que l'un de nous, au cours de ses précédentes recherches sur les *Hylochœrus*, a vainement cherché un germe de dent définitive en sculptant le maxillaire supérieur d'un *Hylochœrus* dont la quatrième prémolaire supérieure gauche présentait des signes radiculaires évidents de caducité ; ces signes n'allaient pas toutefois jusqu'à faire présager une chute prochaine, puisque celle-ci est, dans le cas dont il s'agit, extrêmement tardive, et ne se produit que lorsque la dent est réduite à l'état d'un infime « chicot » (Voir ci-dessus, et Pl. IV, fig. A et B).



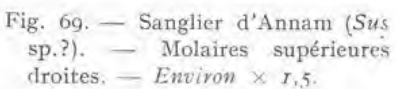

Fig. 69. — Sanglier d'Annam (*Sus* sp.?). — Molaires supérieures droites. — *Environ* × *1,5*.



Fig. 70. — Sanglier d'Annam (*Sus* sp.?) — Molaires supérieures gauches. — *Environ* × *1,5*.



Si, finalement, en nous inspirant des compléments ainsi apportés par les comparaisons auxquelles nous venons de nous livrer aux données précédemment acquises, nous cherchons à apprécier une fois de plus et de façon synthétique les caractères dentaires du genre *Hylochœrus*, et à en tirer des conclusions, nous pouvons le faire ainsi.

Dans les genres *Sus* et *Potamochœrus*, la structure dentaire est très compliquée, et dans un sens caractéristique bien connu, que rappelleront les figure 66-70. Dans le genre *Phacochœrus*, une complication toute différente, avec disposition hypsodonte se substituant à la bunodontie typique des Suidés, s'accompagne d'une tendance à la réduction du nombre des dents, telle qu'on ne trouve plus, sur les sujets âgés, que les deux dernières

molaires, — voire même seulement la dernière, — aussi bien au maxillaire supérieur qu'à la mandibule. Pour insister sur l'originalité de cette disposition, et surtout ce qu'elle a de différent avec ce que présentent les *Hylochœrus*, rappelons que la structure de cette troisième molaire, très longue, à laquelle se réduit parfois la dentition triturante des *Phacochœrus*, est d'un type unique chez les Mammifères et rappelle celle des molaires des Proboscidiens et de certains Rongeurs. Cette dent se compose en effet de 22 à 25 éléments cylindriques, représentant chacun, en quelque sorte, une petite dent, pourvue de sa pulpe, d'un corps de dentine et d'un revêtement d'émail (1) ; et tous ces éléments sont réunis, par un abondant cément, en un bloc constituant la dent (fig. 71 et 72). Il suffit de substituer par la pensée des lames transversales aux cylindres existant ici, ou plutôt même de réunir ces cylindres en de telles lames, pour avoir une molaire d'Éléphant ou de l'un de ces Rongeurs auxquels nous venons de faire allusion (*Capybara*...).



Fig. 71. — *Phacochœrus*. — Dernière molaire inférieure gauche. — *Environ × 1,5*.

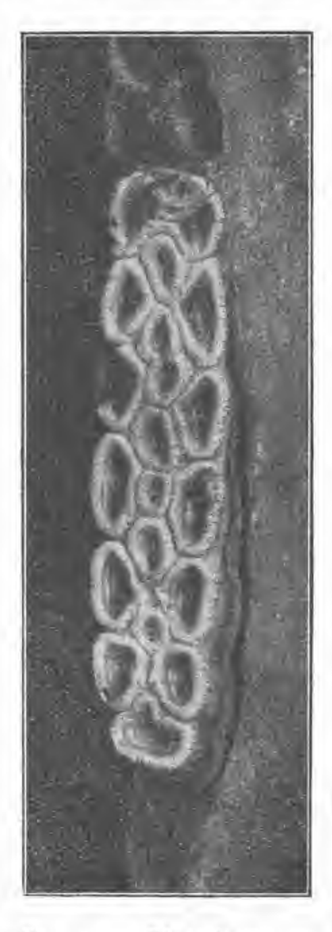


Fig. 72. — *Phacochœrus*. — Dernière molaire inférieure droite. — *Environ × 1,5*.

Les *Hylochœrus* ne rappellent en rien cette particularité, qu'il était utile de remémorer, puisque leurs affinités avec les *Phacochœrus* sont diversement appréciées (Voir ci-dessus, p. 252) et que la dentition est en pareil cas un élément constant de comparaison. A ce sujet, l'écart est frappant entre ces deux genres. Les *Hylochœrus* sont bunodontes comme les autres Suidés typiques, mais la tendance des denticules à l'individualisation y est peut-être un peu plus régulière que chez la plupart de ceux-ci, ce qui tend à contribuer à faire pressentir — de loin — le type *Phacochœrus*. Nous ne pouvons développer à cette place les réserves qu'implique la phrase précédente ; nous remémorerons seulement que l'individualisation en question est d'abord assez variable, comme le montrent les quelques exemples relatés ci-dessus, et que la différence de structure des molaires est assez faible entre des formes comme celle qui est représentée par les figure 66-70 (*Sus*) et les *Hylochœrus* ; cette différence reste au contraire toujours irréductible du côté des *Phacochœrus*. La réduction de la formule dentaire, si accentuée qu'elle soit chez ceux-là, reste par trop lointaine du degré atteint à cet égard chez ceux-ci pour qu'il y ait à rapprocher ces deux cas. Bref, la dentition des *Hylo-*

(1) Nous n'employons ici ce terme de revêtement que parce qu'il est généralement usité ; mais nous n'en restons pas moins persuadés que, conformément aux travaux de Retterer, il s'agit, ici comme ailleurs, d'une différenciation de la dentine en émail et non d'un revêtement dû à l'activité d'un organe spécial : l'organe dit improprement *adamantin*.

chœrus, un peu plus évoluée que celle des *Sus* et des *Potamochœrus* dans le sens d'une réduction du nombre des denticules, l'est tout différemment de celle des *Phacochœrus*.

D'autre part, certains caractères de la base du crâne (fosses sphénoïdales, THOMAS) et de la face (masque verruqueux), et peut-être aussi, dans quelque mesure, la raréfaction du revêtement pileux avec les progrès de l'âge, peuvent contribuer à faire reconnaître dans le genre *Hylochœrus* des termes de transition entre la masse des Suidés typiques et le petit groupe des *Phacochœrus*.

APPENDICE AU CHAPITRE VII

Au moment où nous corrigeons les épreuves de ce mémoire, nous prenons communication d'un ouvrage considérable, en deux forts volumes, relatif au Libéria et au Congo belge, où il est fait une part très importante à des études faunistiques. Cet ouvrage est le suivant : *The african Republic of Liberia and the belgian Congo, based on the Observations made and Material collected during the Harward African Expedition, 1926-1927* (*Contributions from Department of tropical Medicine and Institute for tropical Biology and Medicine*, nº V, Cambridge, 1930).

Dans le chapitre XXXIII (vol. II), MM. GLOVER M. ALLEN et HAROLD J. COOLIDGE Jr. étudient les Mammifères du Libéria et rappellent, à la page 607, que « JOHNSTON a supposé la possibilité de la présence du Forest-Pig au Libéria, bien qu'aucun spécimen n'en paraisse y avoir été pris. Il reste à prouver, ajoutent les deux auteurs, que les Sangliers noirs si souvent mentionnés puissent être de ce type ».

La preuve ainsi demandée est maintenant fournie.

D'autre part, pendant l'élaboration de ce travail, l'un de nous avait prié M. CHEVALIER de bien vouloir s'informer, au cours d'un voyage à la Côte d'Ivoire, près des administrateurs de cette colonie, de la présence éventuelle dans leurs cercles de Sangliers pouvant se rapporter au genre *Hylochœrus*. Il s'est trouvé que M. BELLY, administrateur du cercle de l'Indénié, limitrophe de la colonie de la Gold Coast, a trouvé sur son territoire, donc très à l'est du Cavally, un Sanglier noir qui semble appartenir à ce genre, et au sujet duquel il écrivait en ces termes à M. CHEVALIER :

« J'ai eu un instant l'espoir de ramener le Sanglier noir recherché par M. BOUET, mais il avait été pris au lacet avec une patte, et il s'était déboîté l'épaule ; il est mort huit jours après. Il s'agit en effet d'un Sanglier noir, à nez court, avec dents-boutoirs comme le Phacochère, couvert de poils noirs avec un sous-poil rougeâtre. L'animal était un jeune marcassin de un mois à un mois et demi, qui s'alimentait bien, mais qui est mort par infection généralisée due à un arrachement des muscles et des tendons. J'ai bien regretté de ne pouvoir le sauver, mais je vais mettre des chasseurs en campagne pour en retrouver mort ou vivant, et je rapporterai ce que je trouverai, dépouille ou animal. »

En outre de son intérêt zoo-géographique, ce document, dont il faut savoir gré à M. BELLY, nous semble instructif par la mention d'un « sous-poil rougeâtre », au sujet duquel nous renverrons à tout ce que nous écrivions (p. 229 et 248) quant à la livrée des marcassins dans le genre *Hylochœrus*. Les dents-boutoirs rappelant celles du Phacochère et que signale M. BELLY n'ont évidemment pas été observées sur un sujet aussi jeune que celui à propos duquel il écrit ; cette mention indique probablement que d'autres Sangliers noirs, adultes, ont été vus dans la même région ; les *Holychœrus* n'y seraient donc peut-être pas très rares.

VIII. — « HYLOCHŒRUS FOSSILES »

En même temps que les connaissances progressaient sur les particularités du genre *Hylochœrus*, son extension géographique et sa variabilité, quelques découvertes lui faisaient connaître des ascendants parmi les animaux disparus du continent africain (1).

Les données paléontologiques ainsi acquises ne sont basées que sur un très petit nombre de pièces, et des plus fragmentaires. Elles ont abouti, actuellement, à la distinction de deux espèces fossiles, l'*Hylochœrus euilus* et l'*H. grabhami*, toutes deux décrites par A. TINDELL HOPWOOD, d'après des dents trouvées dans des localités très voisines de la zone d'habitat des espèces vivantes (Voir la carte, p. 217). Les premières trouvées de ces reliques l'ont été dans la plaine de Kaiso (Ouganda), située entre 30° 50′ et 30° 10′ de longitude est Greenwich et 1° 23′ et 1° 37′ de latitude nord, dans des couches au sujet desquelles M. HOPWOOD veut bien nous écrire qu'après les avoir considérées comme Plio-Pléistocènes, il les attribue maintenant au Pléistocène moyen. Les secondes, ou plutôt la seconde, le fut à Kosti, localité située sur le Nil Blanc, à environ 180 milles au sud de Kartoum.

Après avoir décrit ces pièces si intéressantes, M. HOPWOOD a fait une revue des Mammifères fossiles de l'Afrique centrale (2), où il cherche à préciser l'âge et les affinités de ces espèces disparues. Il classe les *Hylochœrus* parmi les représentants de la *younger fauna* et fait remarquer que les Suidés caractéristiques de la faune africaine moderne le sont aussi de celle des temps Pléistocènes, avec cette particularité que cette dernière était plus variée. Il mentionne que le genre *Metridiochœrus*, des monts Homa et d'Oldoway, qui est très hypsodonte, représente un stade évolutif intermédiaire à ceux des *Hylochœrus* et des *Phacochœrus*, bien que ces trois genres, ajoute-t-il, ne puissent appartenir à la même lignée. Nous n'entreprendrons pas d'approfondir ces affinités encore très indécises, basées sur des spécimens peu nombreux et très imparfaits, et nous bornerons à signaler la lumière que les recherches de M. HOPWOOD jettent dès maintenant sur une question encore tout à fait obscure, — inexistante même, — il y a quelques années. Nous résumerons donc simplement les caractères des *Hylochœrus euilus* et *grabhami*, à l'appréciation desquels tout ce que nous venons d'écrire sur la dentition des *Hylochœrus* vivants forme, croyons-nous, une utile introduction.

Avant d'entrer dans ces descriptions, nous tenons à exprimer toute notre très vive gratitude à M. A. TINDELL HOPWOOD, qui a bien voulu nous communiquer ses intéressants travaux, en les complétant même à notre intention de notes et de croquis qui nous les rendent encore plus précieux.

(1) A. TINDELL HOPWOOD, *loc. cit.* (Voir ci-dessus, p. 217).

(2) A. TINDELL HOPWOOD, A review of the fossil Mammals of Central Africa (*American Journal of Science*, feb. 1929, p. 101-118).

Hylochœrus euilus Hopwood (1).

Quatre fragments de dents, provenant des couches à ossements de la plaine de Kaiso, ont servi à la reconnaissance de cette espèce ; deux sont identifiables à la troisième molaire supérieure, une à la troisième molaire inférieure, et une, dont la couronne était complète, à une seconde molaire inférieure. Ces quatre pièces sont considérées par M. Hopwood comme appartenant à une forme beaucoup plus grande que celles d'aujourd'hui et manifestant une spécialisation beaucoup plus avancée ; ce sont ces différences qui l'ont incité à séparer spécifiquement cette forme fossile.

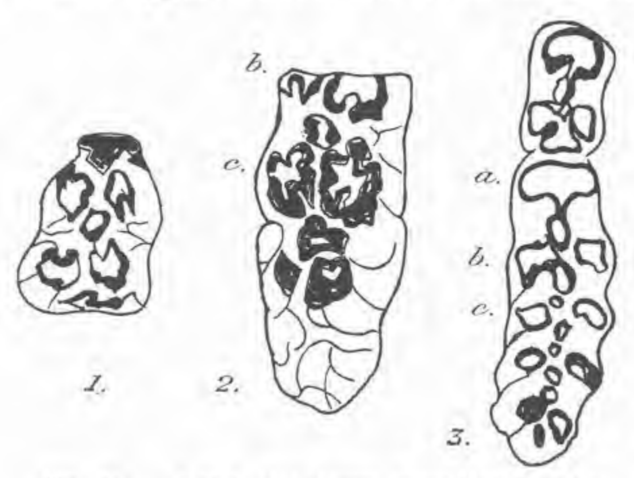


Fig. 73. — 1 et 2, *Hylochœrus euilus* Hopwood. Couronnes de la seconde (1) et de la troisième (2) molaire inférieure. — *Environ 9/10 grandeur naturelle.*

En 3, les mêmes dents d'un *H. meinhertzhageni*, pour comparaison ; *a*, *b*, *c*, les trois lobes principaux de ces dents, dont le premier est absent sur la troisième molaire, de l'*H. euilus*. (D'après Hopwood.)

Les cuspides (denticules), écrit l'auteur, sont irréguliers, trilobés. L'émail est épais, avec de fins plis verticaux, et des stries horizontales s'y observent près de la base de la couronne, lorsque celle-ci est dépouillée de l'épaisse couche de cément qui la recouvrait à l'origine. La troisième molaire supérieure est pourvue de trois (M. Hopwood ajoute ici un point d'interrogation) paires de cuspides et d'un talon court, mais bien développé. La troisième molaire inférieure lui est semblable, mais son talon est plus long. La seconde molaire inférieure porte deux paires de cuspides ; elle présente un cingulum antérieur et un cingulum postérieur ; celui-ci est plus prononcé que celui-là (2).

Voici les dimensions de ces pièces :

M^3.	Largeur maxima	25mm,0
	Longueur des cuspides *b* + *c*	32mm,0
	— du talon	15mm,0
M_3.	Largeur maxima	23mm,5
	Longueur du cuspide *c* et du talon	46mm,0
	— du talon	33mm,5
M_2.	Longueur	28mm,0
	Largeur	19mm,5

Ces dents sont construites sur le même type que celles de l'*H. meinhertzhageni*, c'est-à-dire que leurs cuspides sont disposés par paires, avec un petit cuspide entre chaque paire, mais, écrit M. Hopwood, celles de la forme fossile sont plus compliquées que celles des formes vivantes. Les cuspides principaux, irrégulièrement trilobés, et les secondaires, de

(1) A. Tindell Hopwood, The Geology and Palæontology of the Kaiso Bone-Beds, Part. II. Palæontology, Fossil Mammalia (*Uganda Protectorate. Geological Department. Occasional Paper*, n° 2, p. 13-36, Pl. I-IV, 14 text.-fig., nov. 1926).

Le nom *euilus* est, écrit M. Hopwood, la transcription du grec *euilos*, « ensoleillé » ; il est motivé par la latitude des lieux où furent trouvés les restes de cet animal.

(2) Nous ne mentionnons de cingulum sur aucune des dents ci-dessus décrites. Nous supposons qu'il s'agit ici des denticules médians antérieurs et postérieurs, « courts et larges », que nous signalons sur diverses pièces.

forme moins définie, différencient celle-là de celles-ci. Pour en mieux caractériser les différences, M. Hopwood a dressé un tableau de dimensions sur lequel les largeurs étant, pour les deux espèces *euilus* et *meinhertzhageni*, ramenées à 100, l'écart des autres dimensions est rendu d'appréciation plus facile. Voici ce tableau :

		H. euilus.	*H. meinhertzhageni.*
M^3.	Largeur maxima	100	100
	Longueur des cuspides $b + c$	128	77
	— du talon	60	66,5
M_3.	Largeur maxima	100	100
	Longueur du cuspide c et du talon	195	154
	— du talon	142	114
M_2.	Longueur	100	100
	Largeur	69,5	45,5

Peut-être, si l'on veut bien se reporter à toutes les descriptions précédentes et aux figures dont nous les accompagnons, y trouvera-t-on facilement des dispositions plus compliquées encore que celles des molaires de l'*H. euilus*, et notamment des faits de trilobation des denticules (ou cuspides) principaux et d'intercalation de cuspides secondaires, — ceux-ci mentionnés comme denticules médians au cours des descriptions faites ci-dessus, — et même d'émail strié (p. 276). Cette « forme moins définie » des cuspides secondaires, que M. Hopwood considère comme contribuant à distinguer l'*H. euilus* des *Hylochœrus* vivants, paraît effectivement telle d'après la comparaison de sujets peu nombreux ; il sera intéressant de voir si elle continue à s'affirmer différente après extension de ces comparaisons. Nous félicitons une fois de plus M. Hopwood d'avoir décrit avec une parfaite compétence l'espèce fossile à laquelle il donne le nom bien choisi d'*euilus*, et souhaitons que des documents nombreux et bons viennent bientôt permettre de préciser les rapports de celle-ci avec les formes vivantes.

Hylochœrus grabhami Hopwood (1).

Cette espèce est fondée sur un matériel encore plus précaire. Des recherches faites au Soudan par M. Grabham en 1928 avaient fourni deux dents de Mammifères, dont l'une était une canine inférieure de Carnivore et l'autre une troisième molaire inférieure de Suidé. M. Hopwood attribua celle-ci au genre *Hylochœrus* et en fit la base d'une espèce nouvelle, dédiée à M. Grabham.

Cette dent fut trouvée au cours de fouilles pratiquées dans des dépôts d'alluvions, à Kosti, sur le Nil Blanc, à environ 180 milles au sud de Kartoum. Son type de minéralisation paraît semblable à celui des os fossiles trouvés dans le lit du Nil Bleu, à Kartoum, et parmi lesquels M. Andrews a jadis décrit un fragment de molaire d'Éléphant. Cette région est fort éloignée de la zone où vivent maintenant les *Hylochœrus*, qui, dans l'Afrique orientale, semblent surtout localisés au voisinage de l'Équateur. Il est vrai qu'un spécimen de Goré, en Abyssinie (Voir ci-dessus, p. 216), éta-

(1) A. Tindell Hopwood, *Hylochœrus grabhami*, a new species of Fossil Pig from the White Nile (*Annals and Mag. of Natural History*, sér. X, vol. IV, sept. 1929, p. 289-290).

blit une transition géographique entre ceux de l'Afrique orientale et cette espèce fossile.

Le caractère sur lequel s'appuya M. Hopwood pour présenter celle-ci comme nouvelle est que le fragment dentaire dont il disposa, bien que ressemblant à une dent d'*H. euilus*, est plus étroit, d'une structure moins compliquée *(with the folding of the enamel less complicated)* et possède deux petits cuspides (ou colonnettes) entre chaque paire de cuspides principaux.

La dent entière devait, écrit M. Hopwood, être longue de plus de 60 millimètres ; la largeur de sa surface triturante est de 18^{mm},5, et la largeur à base de la couronne est de 22 millimètres.



Fig. 74. — *Hylochœrus grabhami* Hopwood. Troisième molaire inférieure droite. Type, d'après un croquis original de M. Hopwood. — *a*, *b*, *c*, les trois lobes principaux.

Cette dent est brisée dans sa partie antérieure. A l'état entier, elle devait être composée de trois paires de cuspides principaux, formant trois lobes, avec deux petits cuspides entre chaque paire et un grand talon (Voir fig. 74). Selon toute probabilité, ajoute le descripteur, elle devait posséder un fort cingulum antérieur. Bien que le cément ne soit pas conservé sur cette pièce, elle devait en être revêtue comme les autres dents comparables.

Des trois paires de cuspides principaux, l'antérieure a disparu. La seconde est *pratically entire*, et l'émail en est replié de façon qu'il se présenterait, sur une section transversale, comme ayant trois ou quatre diverticules (1). Entre la première paire, brisée, et la seconde, et entre celle-ci et la troisième, se trouvent les deux cuspides secondaires auxquels nous venons de faire allusion ; ceux qui étaient entre la première paire de cuspides principaux et la seconde sont trop endommagés pour pouvoir être décrits ; ceux qui se trouvent entre la seconde paire principale et la troisième sont trilobés. Il est important de noter, ajoute M. Hopwood, que les cuspides secondaires, situés en avant et en arrière de la seconde paire de cuspides principaux, sont si étroitement juxtaposés que ces cuspides principaux sont rejetés latéralement ; et cela est porté à un degré encore plus accentué pour la troisième paire de cuspides principaux, parce qu'une petite colonnette, située au centre de ce système, donne à celui-ci l'aspect d'un quinconce ; nous avons décrit et figuré aux pages 281, 282, 284, 287 et 289 des molaires de *meinhertzhageni* rappelant de près ces dispositions. Le talon est composé d'environ onze cuspides secondaires, ou colonnettes, pouvant se répartir en deux groupes comprenant chacun une paire de cuspides principaux et deux paires de cuspides accessoires. L'auteur n'a pas figuré cette disposition, mais il a bien voulu nous en envoyer un diagramme, que nous reproduisons ci-dessus (fig. 74) ; on y voit d'emblée l'importance prise par ces « cuspides secondaires », — que nous décrivons, dans les espèces vivantes, sous le nom de denticules médians, — et l'extension du talon, si considérable et présentant de tels caractères, que, si nous avions eu à décrire cette pièce parmi les précédentes, nous lui aurions assigné

(1) Cf. p. 281 ci-dessus (*H. meinhertzhageni*).

sans hésitation quatre lobes et un talon comprenant les six derniers denticules. Une telle disposition s'écarte sensiblement de celle que présente typiquement le genre *Hylochœrus*, où l'on ne trouve, en principe, sur les troisièmes molaires, que trois lobes portant chacun deux denticules principaux, avec intercalation de denticules médians de formes variées, et terminaison en un talon plus ou moins accentué et plus ou moins compliqué ; nous avons cependant pu mentionner, dans les pages précédentes, des troisièmes molaires inférieures portant des denticules disposés de façon à constituer un quatrième lobe, de telle sorte que ce caractère perd ainsi de sa valeur taxonomique. Telle qu'elle nous semble, c'est-à-dire pour autant que nous la connaissions, la pièce sur laquelle est basée l'espèce *grabhami* nous rappelle certains sujets du genre *Sus* tout autant que les *Hylochœrus*. Plus encore peut-être que pour l'espèce précédente, nous souhaitons voir mettre bientôt à jour de nouveaux matériaux permettant d'approfondir l'étude de l'*H. grabhami*.

Cette nouvelle espèce fossile, conclut M. Hopwood, occupe une place située presque exactement à mi-chemin entre l'*H. euilus* et l'*H. meinhertzhageni*. Elle se rapproche du premier par la lobation de son émail, bien qu'elle ne présente pas ce caractère à un degré aussi accentué, et de la seconde par la présence de deux colonnettes accessoires entre les paires de cuspides principaux, tandis qu'il n'y a là qu'une seule colonnette sur les dents de l'H. *euilus*. Elle diffère à la fois de ces deux espèces, ajoute finalement M. Hopwood par l'extension qu'y prennent les colonnettes accessoires, tendant à « forcer » les éléments de chaque paire de cuspides principaux.

IX. — CONCLUSIONS

De tout ce qui précède, il ressort clairement que, si l'on veut différencier les *Hylochærus* les uns des autres, c'est surtout dans les caractères les distinguant des autres Suidés qu'il convient de chercher des graduations permettant de suivre l'évolution du genre; ainsi pourraient se retrouver éventuellement des stades permettant peut-être de distinguer, sous des formes devenues plus ou moins distinctes, quelques-uns des états successifs ou divergents de la différenciation subie avec le temps par les ancêtres de ce genre.

Mais, dans cette fixation possible de stades évolutifs, on ne saurait s'attendre à observer, d'après ce que l'on voit ici à première vue, des différences très nettes. Des traces de termes de passages subsistent, soit par adaptation encore indécise, soit par persistance d'adaptations anciennes. En ce qui concerne les caractères de la dentition, devenus décisifs pour les zoologistes qui se sont occupés des *Hylochærus*, le fait même de la complication structurale et de la tendance à l'individualisation des denticules donne en outre particulièrement prise à l'apparition de variations individuelles. A travers celles-ci, les stades les mieux fixés peuvent devenir d'une reconnaissance difficile, sinon pratiquement impossible ; certains des exemples signalés dans les pages précédentes contribuent à rendre ce fait évident. Il convient donc de supputer à l'avance la possibilité de ces complications et de compter avec les difficultés taxonomiques qu'elles entraînent infailliblement.

Nous croyons avoir mis suffisamment en lumière l'importance que les divers auteurs attachés à l'étude des *Hylochærus* ont reconnue à leur dentition, et plus particulièrement à la structure des molaires. Nous laissons à chacun le soin de juger si, à travers toutes les variations exposées dans ce qui précède quant à cette structure, il est possible de reconnaître des caractères d'espèces. Ceux d'après lesquels fut distingué l'*H. rimator*, une fois comparés avec ceux des autres *Hylochærus*, nous semblent insuffisamment concluants dans le sens d'une coupure spécifique, et c'est là pourtant, nous l'avons suffisamment développé, la plus valable des formes séparées de l'espèce type. Même au simple point de vue subspécifique, ce qui nous semble le plus recevable à son sujet, c'est que, sous l'effet de la ségrégation, il se soit développé dans ces spécimens du Cameroun quelques caractères spéciaux, dont aucun ne paraît ni très important ni même bien évident, d'après les descriptions qui en furent faites, mais que de nouvelles découvertes permettront peut-être d'analyser avec plus de précision.

Si nous n'appréhendions d'étendre exagérément, pour finir, toutes les comparaisons auxquelles nous venons de nous livrer, et si nous nous laissions ainsi entraîner jusqu'à remémorer ce qu'enseignent les plus récentes données biologiques dans le domaine de certains Vertébrés inférieurs, nous citerions à ce propos les faits anatomiques si curieux, et même si déconcertants quant aux classifications, qui compliquent actuellement

quelques points de l'Ichtyologie. Mais, nous hâtant de renoncer à cette nouvelle digression malgré tout son intérêt comparatif, nous nous bornerons à nous demander, — en invitant le lecteur qui a bien voulu nous suivre jusqu'en ces conclusions à se le demander avec nous, — si, pour les *Hylochœrus* comme pour divers autres animaux, l'espèce ne serait pas constituée d'une mosaïque de formes plus ou moins dissemblables, ne répondant à la notion linnéenne de l'espèce que par l'élément essentiel de celle-ci : la possibilité de la perpétuation, et entre lesquelles on peut finir par trouver tous les termes de transition. Cette mosaïque serait particulièrement riche dans le cas des *Hylochœrus*, en raison de l'étendue des variations locales ou individuelles. Il y aurait là un nouvel exemple de ces occasions offertes au classificateur de multiplier des coupures spécifiques ne menant à rien de moins qu'à pulvériser l'espèce en méconnaissant sa notion même. Présentement, cette multiplication de noms nouveaux aboutit à ce résultat que, dans bien des cas, un animal est déterminé avec moins d'incertitude par un nom vulgaire que par l'une des trop nombreuses dénominations, bi ou trinominales, qui encombrent de plus en plus les travaux de Zoologie systématique. La réduction en synonymie de ces « espèces nouvelles », souvent tardive, extrêmement difficile quand il s'agit d'animaux rares, ne remédie qu'imparfaitement à ces confusions : l'encombrement bibliographique résultant de tous ces dits et contredits, — dont le choc est théoriquement fructueux, — complique les recherches et surtout les revisions au point de les condamner trop souvent, de manière fatale, à rester incomplètes.

Pour en revenir à nos *Hylochœrus*, et, pour synthétiser ce que nous laissent à penser, dans la mesure des possibilités actuelles, toutes nos recherches sur les formes vivantes de ce genre, nous dirons qu'il nous semble devoir en être essentiellement distingué un type oriental : l'*H. meinhertzhageni meinhertzhageni*, et un type occidental, l'*H. meinhertzhageni ivoriensis*. Nous ne pouvons fondre celui-ci avec l'*H. m. rimator*; les caractères des molaires ayant servi la distinction de ce dernier, sans être très différents de ceux que révèle l'étude de nos deux *ivoriensis*, s'écartent moins, en tout cas, de ceux que met en évidence l'étude d'un nombre suffisant de *meinhertzhageni*.

Tout cela laisse en suspens la question de l'*H. schulzi*, que des caractères externes (pelage) paraissent éloigner de tous les *Hylochœrus* connus pour le rapprocher, superficiellement au moins, des *Potamochœrus*, et dont la taille, à elle seule, constituerait une importante particularité. C'est surtout au sujet de cette forme si originale que l'on doit souhaiter de nouvelles découvertes, en l'absence desquelles les plus grandes réserves s'imposent. Ce sera sur ce souhait que nous terminerons notre étude des grands Sangliers noirs de l'Afrique équatoriale.

INDEX

LÉGENDE DES PLANCHES

PLANCHE I. — *Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis* Bouet et Neuville, ♂. Tête, vue de face et de profil.

— II. — *Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni* Thos. Vieux ♂, de Nandi.

— III. — *H. m. meinhertzhageni*, ♂, des parages de la rivière Channa. Sujets de l'*American Museum of Natural History*, représentés avec l'agrément de cette célèbre institution (Voir note de la p. 229).

— IV. — *H. m. ivoriensis* B. et N. Dentition de deux sujets.

A, prémolaires et molaires supérieures gauches d'une femelle adulte.
B, — — — droites — —
C, — — inférieures gauches — —
D, — — — droites — —
E, — — supérieures gauches d'un mâle adulte-âgé.
F, — — — droites — —
G, — — inférieures gauches — —
H, — — — droites — —
1, 2, prémolaires ; I, II, III, molaires ; l'astérisque indique les restes de la dentition temporaire.

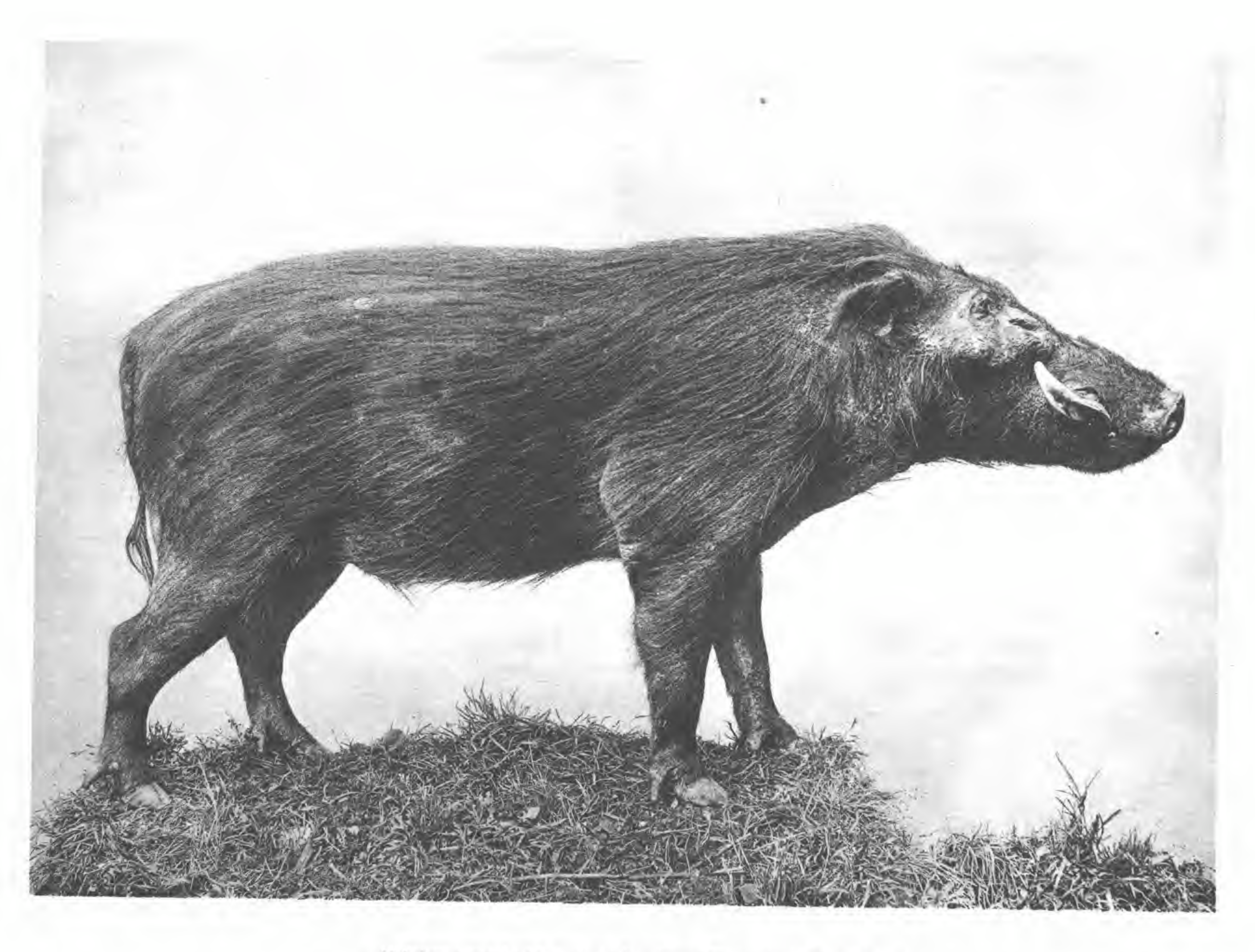




Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis Bouet et Neuville, ♂.

MASSON & Cie
ÉDITEURS

MASSON & Cie
ÉDITEURS



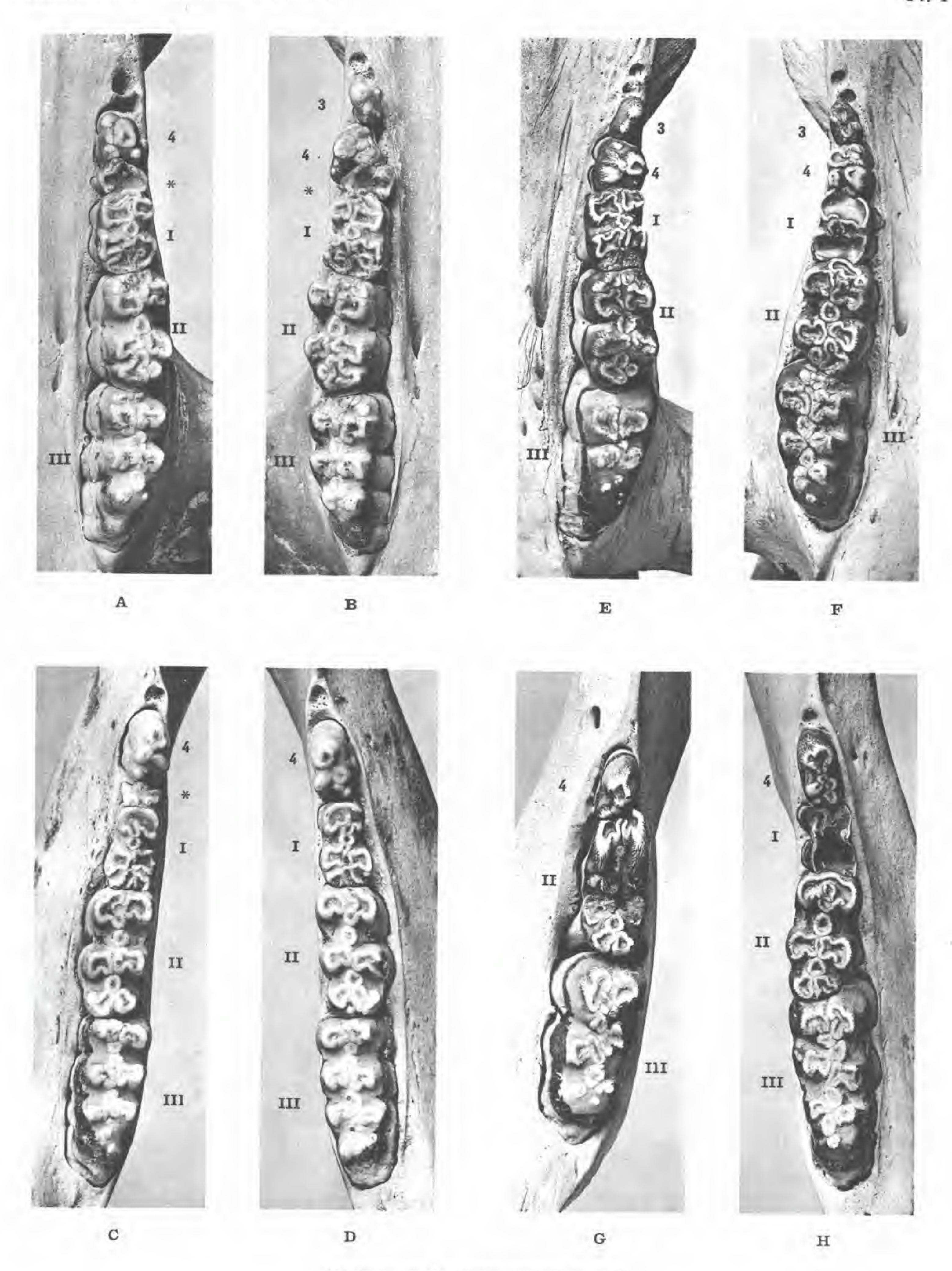
Hylochœrus meinhertzhageni meinhertzhageni Thos, vieux ♂, de Nandi.

MASSON & Cie
ÉDITEURS



Hylochœrus meinhertzhageni meinhatzhageni Thos, ♂, des parages de la rivière Channa (Afrique centrale)

Collections de l'*American Museum of Natural History* (New-York)



Hylochœrus meinhertzhageni ivoriensis B. et N.

A, B, C, D, ♀. - E, F, G, H, ♂.

MASSON & Cie
ÉDITEURS

TABLE DES MATIÈRES

3916-30. — CORBEIL, IMPRIMERIE CRÉTÉ. — 4-1931.

